5.10.380

LE SPECTACLE
DE
LA NATURE.

Digitized by Google

Dessiné par Cazes. *Gravé par Le Bas.*

C'est dans le Commerce que sont les ressources de l'Etat.

Voyez l'explic. fin de ce Volume, ou Charles V chez les Fuggers.

Edibien Hist. des P.

LE SPECTACLE DE LA NATURE, OU ENTRETIENS SUR LES PARTICULARITÉS DE L'HISTOIRE NATURELLE;

Qui ont paru les plus propres à rendre les Jeunes-Gens curieux, & à leur former l'esprit.

TOME SEPTIÈME,

CONTENANT CE QUI REGARDE l'Homme en Société.

NOUVELLE ÉDITION.

A PARIS,
Chez la Veuve ESTIENNE & Fils, rue S. Jacques à la Vertu.

M. DCC. XLVII.
Avec Approbation & Privilége du Roy.

R. VNIV. FIORENTINAE · BIBLIOTH

LE SPECTACLE DE LA NATURE.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

ENTRETIEN QUINZIEME.

PENDANT qu'une partie de la ſociété s'occupe des préparatifs de la nouriture & de l'habit, nous en allons voir une autre preſqu'auſſi nombreuſe, qui prend ſur elle le ſoin du logement. Mais quoique nous empruntions le ſecours de l'architecte & du maçon quand nous avons une maiſon à rebâtir, ou un appartement à réformer, nous faiſons ſagement de préſider à tout, & nous en acquérons

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

le droit en prenant de bonne-heure une juſte connoiſſance de leur travail. L'occaſion s'en préſente tous les jours : & il y a autant à gagner pour la culture de l'eſprit que pour la réuſſite de nos entrepriſes, d'avoir ſouvent pris des leçons d'un Bourgeois qui bâtit ſans faſte, mais avec goût, & qui ne montre pas moins d'intelligence dans la diſtribution des lieux que dans le gouvernement de la dépenſe.

Les logemens de la ſociété ont changé d'un tems à l'autre, ſelon les facilités locales & relativement aux caractères des différens peuples. La première façon de ſe loger depuis le déluge, (car ce qui précéde nous eſt inconnu) a été celle des enfans de Noé dans la (*a*) Gordienne où l'Arche s'étoit arrêtée. Les avances des rochers, les antres & les enfoncemens creuſés ſous terre furent les premières retraites de leurs familles multipliées dans ce pays montagneux. Ils s'y délivroient de la pluye, de la biſe, & des autres fleaux de l'air, non de l'humidité ni de l'obſcurité. La triſteſſe de ce ſéjour & la ſtérilité de ces terres que les ſables, les crevaſſes, & les éclats de rochers rendoient peu pratiquables, les conduiſirent

Naiſſance de la maçonnerie.

(*a*) *Aujourd'hui* Curdiſtan.

de l'autre côté du Tigre dans les belles plaines de la Méſopotamie. Au défaut de pierres & de toute autre matière dure propre à leur donner le couvert, ils apprirent à mouler des briques ou quarreaux d'argile, & à les durcir par la cuiſſon, pour en faire des aſſiſes de maçonnerie, parfaitement égales. Ils les liaiſonnoient avec un bitume gluant que ce pays donne encore aujourd'hui, & qu'ils épaiſſiſſoient avec des hachures de paille ou de roſeaux. Ce ſéjour agréable par lui-même le devenoit encore plus par les commodités que l'art de bâtir commençoit à leur procurer, lorſque la Providence les contraignit à ſe diſperſer par colonies d'un bout de la terre à l'autre, en leur donnant pour guides les leçons de leurs Peres, leurs propres beſoins, & quelques talens naturels.

LE LOGEMENT DE L'HOMME. Bâtimens des Aſiatiques.

Lorſque des obſtacles inſurmontables les obligeoient à fuir d'un pays dans un autre, les bois faciles à trouver preſque par tout, & auſſi propres à fournir des piéces de ſupport, qu'à donner la couverture & le revêtement, furent les matières les plus ſolides & à la fois les plus fléxibles qui offrirent aux nouvelles peuplades une demeure aérée, ſaine, & commode, au lieu des tanières & des noirs ſouter-

Naiſſance de la charpenterie.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

rains qui leur avoient ſouvent ſervi d'hoſpices dans leurs courſes : & quoique réduits d'abord faute d'uſage, à des ramées encore informes, ou à des entrelas d'oſiers, garnis de terre ; ils y jouirent des ſervices du jour & y reſpirèrent un air pur. Le bois ſe tourna comme il leur plut. Il ſe débita peu à peu ſous les outils qu'ils inventèrent, en clayes, en perches, en poutres, en ſolives, en planches, en lattes, & en piéces de toute taille. C'eſt donc proprement à la ſoupleſſe & à la perpétuelle réproduction du bois comme à l'induſtrie du vannier & du charpentier que nous devons la méthode la plus univerſellement pratiquée dans les commencemens & qui nous a rendu la terre vraiment habitable. C'eſt l'uſage du bois qui a commencé à diſtinguer par toute terre les habitations des hommes d'avec celles des ours.

Il eſt vrai que l'affoibliſſement du bois après un petit nombre d'années & la juſte crainte de détruire aſſez promptement dans tout un canton cette matière ſi précieuſe, obligèrent l'homme à y aſſocier ou même à y ſubſtituer tant qu'il fut poſſible, l'argile, la terre graſſe, la pierre, l'ardoiſe, & communément la terre cuite, au défaut de la pierre.

Cet esprit d'économie a souvent introduit & perpétué dans des nations entières l'usage des *rotondes*, ou bâtimens de clayes, couverts de joncs ou de chaume, & terminés en cône comme nos glacières. Quelquefois l'ouvrage du vannier étoit fortifié d'un torchis de pailles concassées & de terre grasse. Un trou pratiqué à la pointe de ce dome rustique donnoit l'échappement à la fumée. Le foyer quelque peu enfoncé au milieu de la place, & entretenu avec de simple charbon, réjouissoit la famille dispersée à l'entour. Il ne falloit pour la construction de pareils bâtimens & pour les besoins ordinaires de la vie, que des coupes de taillis ou de menus bois. C'est cette simplicité qui a conservé durant tant de siécles les immenses forêts qui couvroient la Germanie & les Gaules. Telle étoit l'architecture de nos Peres (*a*). On voit encore les restes de leur méthode & la forme de leurs logemens dans les villages de Lorraine, d'Allemagne, & de Pologne (*b*). D'autres peuples suivirent dans leurs bâtimens une méthode fort différente.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

Bâtimens des Gaulois.

Les Egyptiens après avoir long-tems

Bâtimens des Egyptiens.

(*a*) *Voyez* Strabon Géogr. l. 4. & Vitruv. l. 2.
(*b*) *Voyez* Barclaii, Icon Animorum.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

parcouru & étudié les deux bords de leur fleuve, prirent le parti de vivre dans les plaines qu'il engraiſſoit le plus, & d'y amener par la navigation les pierres, les marbres, & toutes les matières propres à bâtir qu'ils ne trouvoient qu'au fond de l'Afrique. L'abondance les fixa, & un goût nationnal occaſionné d'un côté par la beauté de ces matières & de l'autre par la diſpoſition même du pays, les accoûtuma à mettre du grand dans leur façon de bâtir. De-là ces magnifiques habitations en forme de terraſſes, & tous ces beaux monumens qu'il falloit rendre ſupérieurs aux inondations, & indeſtructibles à tous les efforts de l'eau. Le bois n'entroit preſque pour rien dans leurs bâtimens. Le pays en donnoit peu, & alternativement expoſé à l'air, puis à l'eau, il n'auroit pas été de durée.

L'élégance qui brille dans les écrits des Grecs ſe retrouve dans leur façon de bâtir & dans toutes leurs inventions. C'eſt d'eux que nous viennent les plus belles pratiques de la géométrie, la correction dans le deſſeing, les ordres d'architectures, les belles proportions, & les principes de tous les beaux arts.

Bâtimens des Grecs & des Romains.

Les Romains plus groſſiers & plus pauvres dans les premiers tems, bâtirent

d'abord en bois, en terre, & en chaume. Cependant on leur trouve jusques dans leur première simplicité un caractère de noblesse : peut-être même ont-ils d'abord atteint à la véritable grandeur, puisqu'ils n'épargnoient rien pour les édifices qui alloient à l'utilité commune. Dès le tems de Tarquin l'ancien, 600 ans avant J. C. tout le terrain de leur ville étoit percé & traversé intérieurement par plusieurs grands canaux de maçonnerie, qui comme autant de branches, alloient se rendre dans une conduite commune voûtée & accessible aux voitures des écureurs, pour décharger en tout tems dans le Tibre les écoulemens de toutes les habitations. Cet esprit de magnificence & de propreté pour les ouvrages utiles au Public se perpétua dans tous les tems de la République, & fut encore respecté par les premiers Empereurs. La grande émulation des citoyens les plus puissants étoit de faire venir de loin une eau saine qui coulât dans Rome pour le service du peuple, de lui donner des bâtimens très-vastes où les jeunes Romains se pussent fortifier par les exercices du corps ; de construire & d'orner de statues des portiques spacieux où le peuple pût être à couvert en tout tems, soit pour y faire

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

ſes achats, ſoit pour y étudier dans ſes promenades les monumens de l'hiſtoire de la Patrie. La plus belle entrepriſe des Romains a été non-ſeulement de paver, mais de maçonner ſur de ſolides fondemens les grandes routes qui traverſoient l'empire. Le gendre * d'Auguſte qui en prit ſur lui l'exécution avec tant de zèle & de ſuccès, eſt un vrai héros, puiſqu'il a obligé tout le genre humain.

* Agrippa.

Les inconvéniens & la caducité des ouvrages en bois mirent de plus en plus la maçonnerie en vogue, ſoit pour le public, ſoit pour le particulier. La ſociété y gagna doublement. Ses logemens devinrent plus commodes, & le bois ſi néceſſaire à la navigation, à la cuiſſon des nourritures, & à bien d'autres uſages, fut épargné. Mais il entra toûjours pour beaucoup dans la plûpart des édifices. Quelquefois il en fournit la carcaſſe entière, ou ce qu'on nomme la cage, laquelle eſt remplie enſuite d'une maçonnerie légère. On ne peut ſe paſſer des ſecours du bois pour faire la diviſion des étages. Il eſt indiſpenſablement néceſſaire pour empêcher l'écartement des murs, & pour conſerver le tout par le maintien du comble.

Progrès de la maçonnerie.

Quand on n'a point la facilité ou la

volonté de faire des fondemens profonds, on ſe contente alors de la ſolidité que peut avoir le bâtiment en bois par les liaiſons qui forment un tout de différentes piéces; & le terrain s'en trouvant peu chargé, obéit moins qu'il ne feroit ſous le poids d'une maçonnerie en pierre qu'on y voudroit aſſeoir ſans la fonder ſur le ferme. LE LOGEMENT DE L'HOMME.

Quand au contraire on veut ſe donner un fondement ſtable dans le terrain le plus mouvant, & dans celui où le ferme eſt trop difficile à atteindre; c'eſt encore le bois qui vient au ſecours, & qui aſſure une ſolidité inébranlable à la maçonnerie. Les pilotis qu'on enfonce dans ces terrains à grands coups de mouton, portent leurs piés juſques ſur le tuf, & de leurs têtes conjointement arrêtées à la même hauteur, ils ſoutiennent le fardeau d'un édifice immenſe. Le maçon, & le charpentier réglèrent ainſi de bonne-heure leurs départemens: ils s'entr'aidèrent toûjours depuis, & ne ſe quittèrent plus. Le pilotage.

Le forgeron vint enſuite fortifier & perfectionner le travail de tous les deux par de fortes attaches, & par divers inſtrumens propres à prévenir les inſultes des élémens, ou la violence des uſur- L'art du forgeron.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

pateurs. Les ouvriers & les profeſſions ſe multiplièrent comme les divers ſecours que nous pouvions déſirer. Pluſieurs dûrent leur naiſſance au ſimple goût des nouvelles commodités. Combien de précautions, de machines, & de fabriques toutes différentes pour les ſeuls ouvrages en fer? combien d'autres procédés pour l'uſage du cuivre & du plomb? combien d'autres pour la conduite des eaux, & pour la conſervation des liqueurs? Que n'a-t-on pas imaginé pour la ſeule diſpenſation de la lumière? le vannier avoit d'abord barré les fenêtres de chaque habitation par des jalouſies à claire-voie qui admettoient le jour, mais n'excluoient ni les vents, ni le mauvais air. Le tiſſeran remplaça le ſervice des treillis par celui des toiles; & le verrier ſubſtitua en dernier lieu aux cloiſons de toile, ou d'albâtre, ou de toute autre pierre amincie, le verre blanc & les grandes glaces: commodités & décorations raviſſantes qui donnent à un appartement tout l'éclat du grand jour, & en banniſſent les vents ſans ôter à l'habitant ni le libre aſpect de ſa maiſon, ni celui de la nature entière.

Ces belles inventions & beaucoup d'autres ſont nées dans des tems qu'il nous plaît d'appeller les ſiécles d'igno-

rance. Rendons-leur plus de juſtice. La ſaine philoſophie eſt de tous les âges. Les vrais philoſophes reſſemblent aux vrais Chrétiens, qu'on reconnoît en tout tems à leurs fruits. Comme la vraie piété ſe déclare par la régularité de ſa foi, & par l'excellence de ſes œuvres, on peut dire que là étoit la ſaine philoſophie d'où nous ſont venus les obſervations prudentes, & les machines ingénieuſes.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

A Dieu ne plaiſe que notre admiration pour la beauté de ces découvertes nous faſſe donner le nom de Créateurs à ceux qui les ont faites ou qui les perfectionnent; puiſqu'ils n'ont employé & ne mettent en œuvre que des matières créées & excellentes en elles-mêmes. Ajoûtons que leur induſtrie même eſt comme ces matières un riche préſent de Dieu. Mais ne leur refuſons pas le juſte éloge qui leur eſt dû. Ce ſont eux qui font vraiment honneur à l'eſprit humain. Ceux qui ont pris la qualité de Maîtres & de Sages ne nous ont ſouvent appris que des mots & l'art de diſputer ſur des *peut-être*. Mais les artiſtes ont formé des diſciples qui comme leurs maîtres continuent d'âge en âge à multiplier les commodités & à produire des êtres nouveaux. Tout étoit brut & délabré

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

dans les lieux où arrivent l'architecte, le charpentier, le maçon, le menuiſier, & le forgeron. Quand ils en ſortent on trouve la ſymétrie, & les correſpondances, la propreté & l'aiſance unies à la ſolidité.

Voyez la Charpenterie de Jouſſe.

La ſimple dénomination des piéces qui entrent dans la ſtructure d'un comble, & de tout un bâtiment en bois, peut avec la figure vous donner d'abord une idée aſſez juſte de ces aſſemblages de charpenterie dont il eſt peu ordinaire de s'inſtruire, & que perſonne ne devroit ignorer. Pourrez-vous enſuite vous refuſer le détail des outils qui ſervent à l'exécution de ces ouvrages? La connoiſſance des ſervices particuliers qu'ils rendent peut donner de l'ouverture à l'eſprit, & lui inſpirer le goût de la juſteſſe. Commençons par le plus néceſſaire. Le premier ouvrier vous apprendra le reſte, & vous éclaircira le tout.

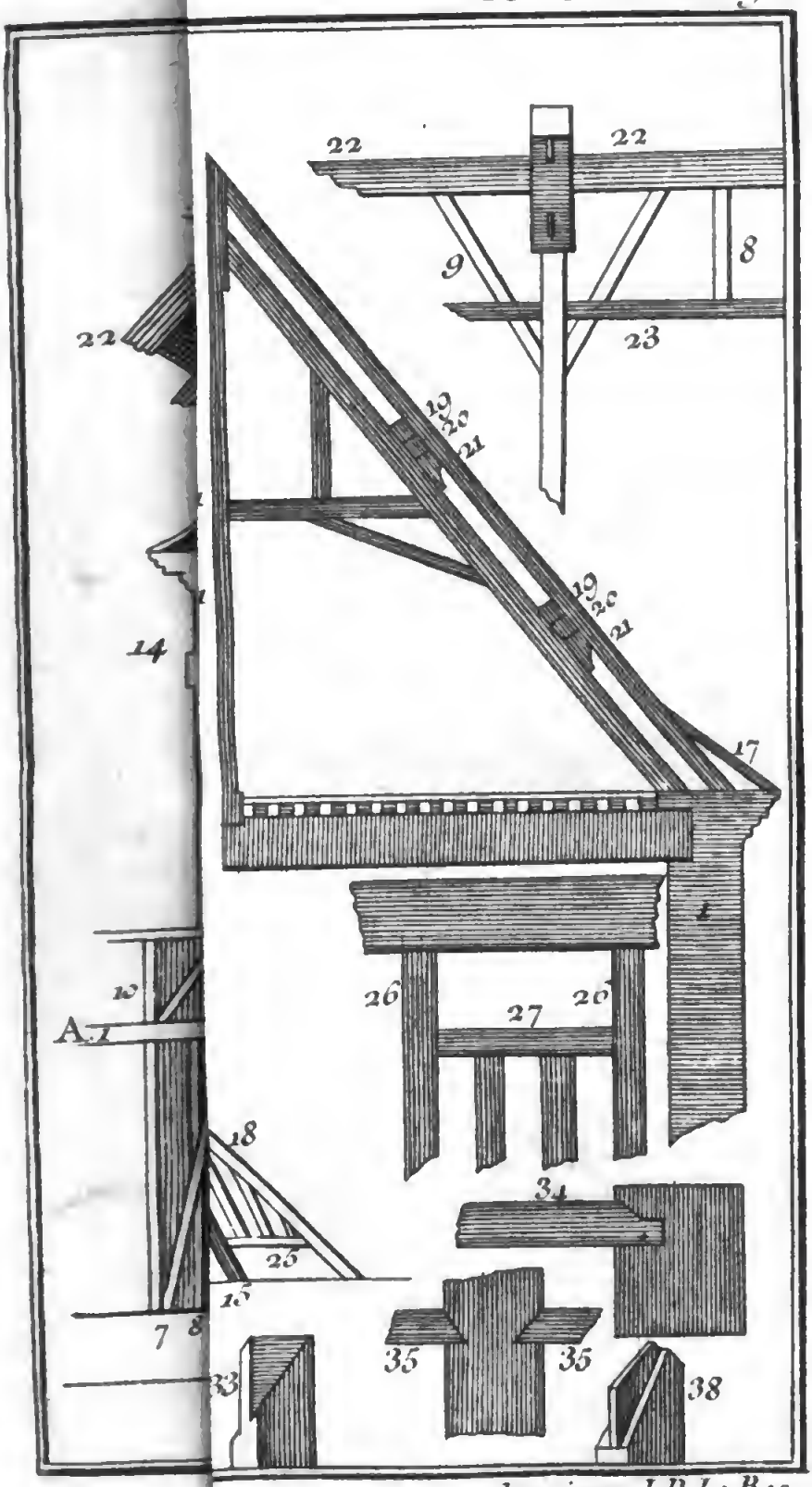
PLANCHE PREMIÉRE.

Les piéces de Charpenterie.

A. 1 Sablière, piéce qui termine un pan de bois & un mur de cloiſon.

2 Gros poteaux corniers, pour maintenir les coins.

3 Poteaux de croiſée, aux côtés des fenêtres.



Gravé par J.P.Le Bas.

4 Poteaux d'huiſſerie, ou de porte. LE LOGE-

5 Poteaux de remplage, ou d'entre-deux. MENT DE L'HOMME.

6 Croix de S. André, piéces croiſées.

7 Guettes ou demies croix de S. André.

8 Guettrons, piéces en diagonale, ou petites guettes ſous les appuis des croiſées, &c.

9 Linteaux, traverſes au haut des portes ou des croiſées.

10 Petits poteaux.

11 Petits potelets au-deſſus des linteaux, & ſous les appuis des fenêtres.

12 Poutres.

13 Lambourdes, piéces qui ſervent à appuier le parquet.

14 Solives, piéces qui portent leur bout ſur la poutre & ſoutiennent le plancher.

15 Entrait, piéce qui porte le poinçon.

16 Arbalétriers ou petites forces, qui s'emmortaiſent au haut du poinçon.

17 Jambes de force, appuis de la couverture courbés par dehors, poſant un de leur bout ſur la poutre, & de l'autre ſoutenant l'entrait.

18 Tirant, même choſe que l'entrait, & empêchant l'écartement des jambes de force.

19 Poinçon, piéce de bout, qui avec

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

les tirans, les jambes de force, & les arbalétriers, forme ce qu'on appelle une ferme.

20 Jambettes, petites piéces de bout ſur l'entrait, vers la jonction avec les arbalétriers.

21 Gouſſèts, qui vont de la jambe de force à l'entrait.

22 Chevrons, qui portent les lattes.

23 Bout des pannes qui traverſent & ſupportent les chevrons.

24 Les taſſeaux, bloquèts qui arrêtent les pannes.

25 Les échantignoles qui fortifient les taſſeaux.

B. 1 Gros mur.

2 Platte-forme, lieu vuide ſur le gros mur.

3 Entretoiſes.

4 Blochèts.

5 Solives.

6 Entrait.

7 Petit entrait.

8 Entre-toiſes du faîte.

9 Liens, liens en contre-fiches.

10 Eſſelier ou gouſſet.

11 Jambette.

12 Coyaux, bout de chevron pour mieux détourner l'eau.

13 Coyers, ſupports des noues.

14 Embranchemens.
15 Chevrons de croupe.
16 Empanons, chevrons racourcis.
17 Coyaux.
18 Arreſtiers, piéces aux angles des couvertures.
19 Pannes.
20 Taſſeaux.
21 Echantignoles.
22 Faîte.
23 Soufaîte.
24 Liernes, appuis d'un galtas.
25 Linçoirs, traverſes qui maintiennent les chevrons aux lucarnes & contre les tuyaux de cheminée.
26 Enchevétrure de cheminée.
27 Chevêtre au paſſage du tuyau.
28 Enrayûre, concours de pluſieurs piéces vers une ſeule.
29 Joint quarré.
30 About d'un lien.
31 Mortaiſe.
32 Tenon.
33 Tenon à tournices.
34 Tenon à mordant.
35 Renfort ou talon.
36 Epaulement du tenon.
37 Décolement.
38 Embrevement.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

PLANCHE SECONDE.

A. Comble en pignon, ou couverture garnie de lattes pour la tuile ordinaire.

1 Tuile faiſtière pour terminer le toît.

2 Pureau, ce qui paroît de la tuile en place.

3 Lucarne damoiſelle.

4 Tuiles plattes.

5 Tuiles rondes dont les unes ſe couchent ſur le dos, les autres couvrent les bords des premières.

6 Tuiles en S à la Flamande.

7 Tuiles gironnées.

8 Tuiles hachées, ou arreſtiers pour les angles.

B. Combles en croupe ou finiſſant obliquement & couvert en tuiles Flamandes.

C. Comble ou toît couvert d'ardoiſes en pavillon.

1 Enfaitement.

2 Poinçon garni d'un vaſe.

3 Bourſeau ou moulure en plomb.

4 Membron.

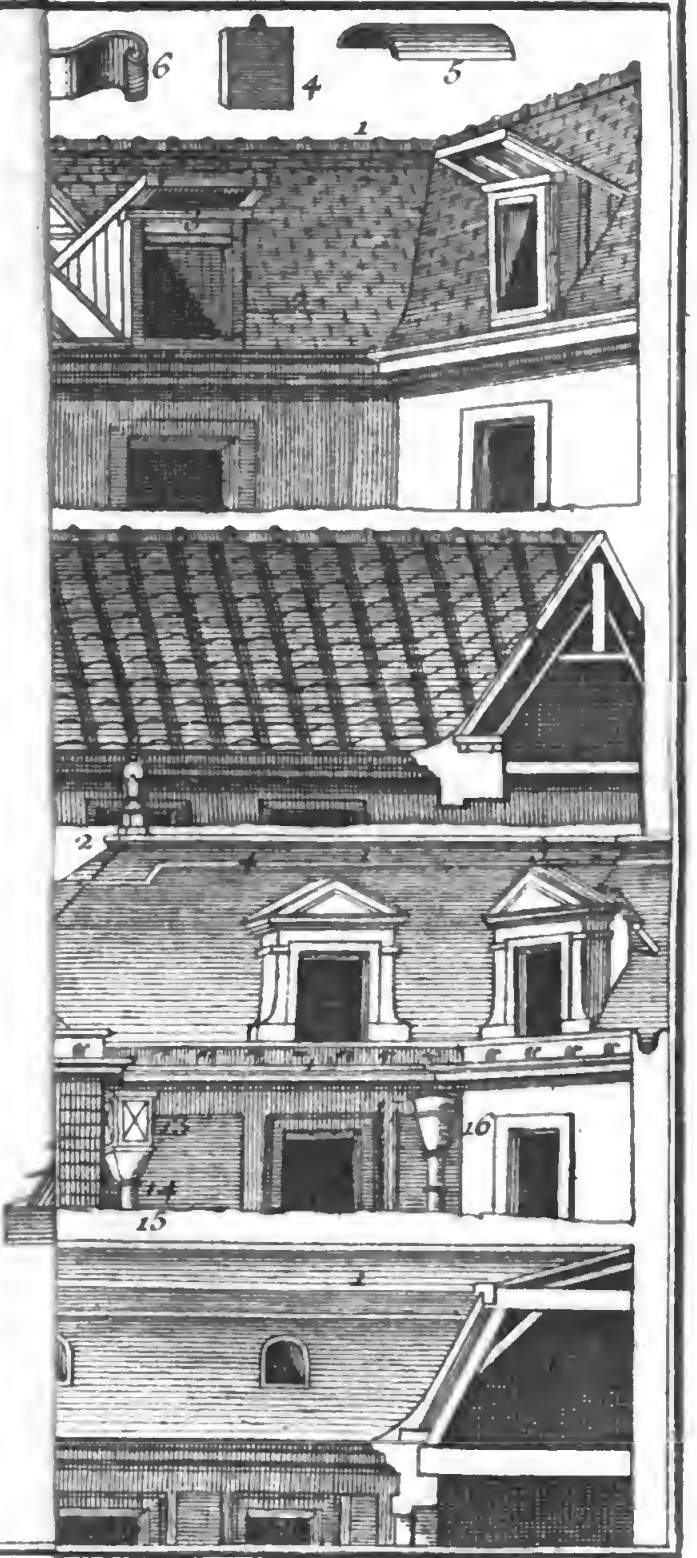
5 Baſque, piéce de plomb pour couvrir l'arrêtier.

6 Lucarne Flamande.

7 Lucarne ronde.

8 Noquèt, petit écoulement.

9 Chêneau à godèt, canal conduiſant à une goutière.



Combles. *Gravé par J.P. Le Bas.*

10 Godèt. LE LOGE-

11 Chêneaux à bavette pour couvrir les crochèts. MENT DE L'HOMME.

12 Crochèts des enfaîtemens & des chêneaux.

13 Cuvette quarrée.

14 Deſcente.

15 Gâche, cercle qui embraſſe le tuyau de plomb.

16 Cuvette en entonnoir.

17 Fer à cuvette.

D. Comble coupé en manſarde.

1 Briſis, ou toît briſé.

E. La ſonnette à piloter.

1 Sole.

2 Fourchette.

3 Montans.

4 Mouton, groſſe maſſe de boîs très-dur, ou de fer.

5 Bras ou liens.

6 Rancher avec ſes chevilles pour ſervir d'échelle.

7 Jambette.

8 Poulies. 9 Cordes & cordons.

10 Le pieu ou pilotis à enfoncer. Pluſieurs hommes ſe mettent après ces cordons, & ſoulévent le mouton, qu'ils laiſſent retomber ſur la tête du pilotis. Ils partent tous enſemble au même ſignal, & à un autre ils ceſſent tous de tirer les cordons.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

L'Architecte.

Comme le bois eſt d'une reſſource infinie où la pierre manque, la découverte des carrières eſt un tréſor ineſtimable où le bois eſt rare, & même où il eſt abondant. La pierre fait la ſolidité & la grace durable des bâtimens. Quoiqu'inflexible, elle céde aux coups de cizeau : elle ſemble ductile & auſſi maniable qu'une pâte, tant elle ſe conforme fidélement aux déſirs & aux lignes que le géométre lui montre. Le bois & la pierre n'attendent que les ordres de l'homme. Sans lui elles ſeroient autant de préparatifs ſuperflus, & c'eſt à ſa ſeule intelligence qu'il étoit réſervé de former un corps ſymmétriſé de ces matiéres ſi brutes & diſperſées en tant de lieux. Notre architecte les rapproche, ſouvent ſans ſortir de ſon cabinèt : ou ſi de tems à autre il ſe tranſporte ſur le terrain, il n'y maniera point la beſaigue & n'y dégroſſira rien au cizeau. A le voir promenant tranquillement ſes yeux ſur un grand attelier, on croiroit cet homme deſœuvré, & il fait tout. C'eſt une tête qui dirige une infinité de bras.

L'Appareilleur.

L'appareilleur qui marque les pierres de miſe, & qui diſtribue les patrons pour en régler la meſure & la couppe ;

Le Scieur.

le ſcieur qui débite les gros blocs en

diverſes lames ; le tailleur qui mène ſon maillèt & ſon cizeau ſur les lignes qu'on lui a tracées ; le hallebardier qui avec le ſimple apprèt d'un levier & de deux rouleaux fait arriver la plus lourde maſſe ſur le chantier ; le bardeur qui en arboutant de ſes épaules contre d'autres, aide à voiturer ſur le bar (*a*) la piéce taillée, ou qui la charie ſur le binard (*b*) juſqu'au pié des engins préparés pour la guinder au lieu de ſon aſſiſe ; le poſeur qui fait donner à cette pierre ſon aplomb par l'obéiſſance du ciment encore humide ; l'aide-maçon qui corroye le mortier, ou qui gâche le plâtre ; le gougeat qui porte l'oiſeau, ces ouvriers & bien d'autres qui montrent le plus d'activité, ignorent ou négligent de conſidérer quel effet produira la piéce qu'ils conduiſent. On ne voit que confuſion dans leurs mouvemens. Ce ſont tous travaux diſperſés ça & là ſans ordre & ſans beauté. Les ouvriers qui couvrent la plaine travaillent pour ainſi dire à l'aveugle, & reſſemblent à leur truelle ou à leur marteau. Un ſeul homme qui commande tant d'actions différentes y voit du ſens & des rapports. Il congédie enfin tout ſon

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

Le Tailleur.

Le Hallebardier.

Le Bardeur.

Le Poſeur.

L'Aide maçon.

Le Gougeat.

(*a*) Groſſe civière à quatre ou à ſix.

(*b*) Petite voiture traînée par ſept ou huit hommes.

LE LOGE-MENT DE L'HOMME.

monde, & ce qui n'étoit qu'une idée renfermée dans la tête eſt devenu pour le commun uſage une magnifique réalité.

Eloge d'un Architecte.

Quel homme doit être l'architecte qui embraſſe dans ſa penſée & proportionne par avance aux diſpoſitions du terrain l'ordonnance d'un grand palais, une vaſte Cathédrale, le baſſin d'un port, un canal de communication entre deux mers ou d'une rivière à une autre. Il ne doit avoir rien de petit dans les lumières ni même dans les ſentimens. Il doit avoir eu les Grecs ou les Romains pour maîtres. Les proportions qu'il retrouve dans les reſtes de leurs ouvrages lui tiennent lieu de leçons. La géométrie & les méchaniques ſont ſes ſeuls outils. La prévoyance, & le diſcernement des bienſéances modernes ſont ſes guides. La ſociété dont il a ſi bien étudié les beſoins & le goût, le chérit à ſon tour & ne laiſſe point périr ſon nom. Après la révolution des années & des ſiécles, on dit encore : c'eſt Bézéléél & Oliab qui ont dirigé le tabernacle d'Iſraël : c'eſt Archiméde qui avoit fortifié l'ancienne Syracuſe : c'eſt du Cerceau qui a conſtruit le Pont-neuf : c'eſt à Pagan & à Vauban que nous devons la ſûreté de nos places de guerre :

c'eſt Riquet qui a conçu & fini le canal de Languedoc. LE LOGEMENT DE L'HOMME.

Il ne faut pas, à beaucoup près, une pareille étendue de génie pour former le maître maçon qui entreprend l'exécution d'un deſſeing. Mais c'eſt en ſon genre un homme important. S'il veut être docile & laiſſer à d'autres le ſoin des diſtributions & des ornemens, il ſe peut faire un nom & une fortune en ſe piquant ſur-tout de deux points dans ſa façon de maçonner ; je veux dire d'une ſolidité à toute épreuve, & d'une parfaite connoiſſance, ſoit du terrain où il bâtit, ſoit des matériaux que le pays lui donne. Il ſeroit aiſé de citer, en grand & en petit, bien des malheurs arrivés par trop d'indifférence pour ces deux précautions : mais les vivans ſe peuvent corriger. Nous les reſpecterons même avec leurs défauts. Les nommer ici ſeroit une ſatyre. Qualités d'un maçon.

Si jamais quelque perſonne puiſſante, ou des particuliers de bonne volonté forment le projèt d'une nouvelle ſociété de gens de ſcience; je fais des vœux pour voir tomber leurs recherches principales ſur un objèt fort ſimple en apparence, mais infiniment étendu, & infiniment fécond par la multitude de ſes branches & de ſes uſa-

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

ges. C'eſt *le diſcernement des terres.* Cette étude qui languit dans les mains de nos artiſans accoutumés ſtupidement à une routine invariable, devroit occuper la phyſique la plus attentive & la plus induſtrieuſe. Cette ſociété en perfectionnant l'hiſtoire naturelle, la chymie, les teintures, la fabrique des terres cuites, la maçonnerie, le labourage & le jardinage, ſe rendroit digne des applaudiſſemens du genre humain.

Digne objet d'une Académie entière.

Mais pourquoi faire des vœux ou de nouvelles aſſociations? Tout gentilhomme qui penſe aſſez noblement pour vouloir être utile à la ſociété, tout Curé de campagne dont la curioſité & le goût ne ſe ſont pas émouſſés par le défaut de compagnie, étant, comme ils le ſont, à portée de voir par eux-mêmes les ouvrages de la nature, ou de faire parler ceux qui exercent la culture & la fouille des terres, devroient mettre par écrit tout ce qu'ils obſervent & apprennent de nouveau. Ils ſe procureroient à eux-mêmes d'agréables occupations, en s'aſſurant de tout par des eſſais : & ils enrichiroient le public de leurs découvertes en les communiquant à l'Académie des ſciences. On peut la regarder comme le dépôt public des découvertes, ou le char-

trier de toutes les connoiſſances utiles.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

La maçonnerie, comme la charpenterie, ſa ſœur inſéparable, ſuit des maximes fort ſimples dans ſon travail, & employe comme elle des inſtrumens d'un ſervice auſſi ſimple. Jettez l'œil ſur la figure de ſes outils, dans les principes de Félibien. Nous obſerverons ici l'origine de la ténacité de ſes matériaux, & la manière dont elle les mèt en œuvre.

L'origine de la tenacité.

Les effets de la nature ont d'abord ſuffi pour régler avec quelque ſuccès le travail des ouvriers. La phyſique expérimentale les a perfectionnés d'âge en âge par de nouvelles remarques. Elle a de bonne-heure apperçu que l'inſinuation des liquides entre les maſſes des corps ſolides y portoit une action & un effort capable de les déſunir à proportion de la quantité ou de l'activité de ces liquides. Elle a obſervé que c'étoit au contraire à l'écoulement des liquides qu'étoit dûe la cohéſion des maſſes petites ou grandes, de quelque façon que la choſe s'exécutât dans le ſecrèt de la nature qui ſemble attentive à nous en dérober la connoiſſance. L'eau par elle-même n'eſt pas un liquide : elle ne le devient que par l'inſinuation de l'air & du vrai principe des liqueurs qui eſt le feu : l'écou-

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

lement de celui-ci la ramène à ſa condenſation naturelle. Il en eſt de même du ſang, des huiles, des ſels, & de bien d'autres corps qui s'épaiſſiſſent à proportion de la ſortie du feu, & avec leſquels le feu agit très-différemment, comme la même main frappe des coups très-différens avec une baguette, avec un marteau, & avec une maſſue. C'eſt par un effet de cette remarque qu'on employe le grand feu pour ſoulever toutes les petites parties d'un métal & les mettre en fuſion. C'eſt par une ſuite du même principe expérimental que le grand feu a été mis en œuvre pour ébranler toutes les parties de la pierre à chaux & de la pierre à plâtre, ce qui en facilite d'abord la pulvériſation, & l'obéiſſance à nos ſouhaits. L'eau qui les retient dans un état de défunion, venant à ſe diſſiper, elles reprendront leur première ténacité. Une ſimple vapeur qui pénétre une corde la gonfle & l'accourcit en l'élargiſſant, de manière à faire monter plus haut le poids qu'on y a ſuſpendu. L'humidité eſt un vrai liquide qui ſépare plus ou moins les parties du corps qu'il pénétre. On s'en apperçoit à l'épaiſſeur qu'acquiert un couvercle d'écaille après avoir été trempé dans l'eau; ou au renflement d'une

d'une porte qu'on ne peut plus fermer dans un tems pluvieux. On s'en convaincra bien autrement, si après avoir dégrossi un bloc de pierre de molière, en forme de cilindre, on y entaille circulairement autant de tranches paralleles que ce bloc peut donner de meules; & qu'on enfonce le long de chaque ligne une multitude de chevilles ou de coins de bois bien sec. Il ne faut alors que mouiller avec des éponges l'extrémité extérieure des coins pour en élargir toutes les fibres & pour y occasionner un travail qui achévera la section des meules jusqu'au cœur du noyau non encore pas entamé, & qui détachera en entier chaque tranche supérieure, d'avec celle de dessous. LE LOGEMENT DE L'HOMME.

A plus forte raison le séjour de l'eau ou les longs débordemens sont-ils à redouter pour tous les édifices. Si le bâtiment n'est qu'une charpente, les bois les plus poreux s'enflant à l'humidité plus que les autres, en troublent l'ordonnance & la disloquent à la longue, par la supériorité de leurs efforts. Les bâtimens bien maçonnés courent moins de risque. Mais l'eau ne peut délier la maçonnerie des fondemens, ni sur-tout en rien emporter en se retirant, sans affaisser les parties qui se rapprochent, & sans communi-

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

quer la même tourmente aux parties supérieures.

Les liquides, comme l'air, l'eau, & le feu, qui cauſent tant de déſordres dans les bâtimens, ſur-tout par la diſſipation de pluſieurs parties de l'aſſemblage, y cauſent au contraire par leur propre écoulement une roideur & une ténacité plus grande, quand ils s'en écoulent ſans en rien emporter. Les liquides ne peuvent s'échapper totalement d'entre deux ſurfaces voiſines ſans donner lieu à ces ſurfaces de ſe toucher immédiatement dans un grand nombre de points, & de s'unir comme ſi elles ne faiſoient qu'un même corps.

L'air retiré par la ſuccion de la machine pneumatique d'entre deux marbres polis, n'y exerce plus ſon reſſort, & ne travaille plus à les déſunir. Alors la preſſion univerſelle, quelle qu'en ſoit la cauſe, agit ſur ces deux marbres, ſans y trouver aucune action, ni liquide intermédiaire qui lui réſiſte, & elle les comprime ſi fortement l'un contre l'autre que d'aſſez grands efforts ont peine à les détacher. La même cohéſion, ou du moins un commencement d'union ſe fait appercevoir dans deux marbres polis ou entre deux ardoiſes qu'on couche de biais en les gliſſant l'une ſur l'autre, de façon

n'y laiſſer entrer preſqu'aucun air. Cette feuille d'étain ſur laquelle on a gliſſé horiſontalement une glace de miroir ne tient ſi fortement à la glace que par un effet de la preſſion univerſelle qui ſe déclare toûjours par l'étroite union des ſurfaces polies entre leſquelles l'air ou l'eau n'entre point. Ici le vif argent dont la feuille d'étain étoit baignée, a efficacement fermé le paſſage à l'air, en s'écoulant de toute part vers les bords de la glace horiſontalement gliſſée ſur l'étain. LE LOGEMENT DE L'HOMME.

L'action des liquides qui nous eſt ſi contraire en certains cas, eſt donc pour nous d'un ſecours infini quand nous en obſervons les progrès & que nous ſavons le faire tourner à notre profit. La ſéchereſſe ou le feu, dans un certain degré, pouſſe & diſſipe l'eau ſans violence. Celle-ci en s'évaporant emporte avec elle une grande quantité d'air dont elle eſt preſque toûjours ſaiſie, & qu'elle contient comme une maſſe de verre liquide contient & entoure l'air dilaté que l'ouvrier y inſinue avec ſa felle. L'eau ſe diſſipe à proportion de la quantité de feu qui la pénétre, & qui dilate l'air que chaque bulle d'eau peut avoir abſorbé; enſorte que cet air étant plus élargi que celui de dehors, c'eſt une conſéquence néceſſaire

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

que les bulles d'air & d'eau s'élancent puis ſe diſperſent ſelon le degré de chaleur qui les pouſſe. Si elles contiennent moins de matière que n'en contiennent les molécules de l'air extérieur dont elles occupent la place, elles doivent ſurnager, s'élever, & s'arrêter enfin dans celui des lits de l'atmoſphère où elles ſe trouveront en équilibre avec les corps environnans. Le deſſéchement entre deux ſurfaces, donne lieu à une preſſion plus libre, & c'eſt apparemment en quoi conſiſte la plus ou moins grande dureté, la plus ou moins forte union des ſurfaces.

Tels ſont les agens qui travaillent ſecrettement & puiſſamment pour nous. Cette action eſt cachée. Les philoſophes l'entrevoyent ſans en comprendre la première cauſe. Les ouvriers en voyent l'effet, & il ſuffit pour les régler. Il nous eſt impoſſible de ſucer l'air qui eſt entre deux pierres ou entre une multitude de grains de ſable, pour en unir plus étroitement les ſurfaces ſous l'effort de la gravitation qui eſt toûjours retardé par l'obſtacle de l'air diſperſé dans les interſtices. Nous avons recours à un expédient. Nous jettons entre les pierres une couche de ciment qui produit un double effet, ſavoir de faciliter par ſon obéiſſance

l'exacte position de la pierre qu'on veut asseoir, & ensuite de tenir entre les pierres une multitude innombrable de petites surfaces immédiatement appliquées l'une sur l'autre par le départ de l'humidité du ciment, que la sécheresse ou le feu en fait sortir. L'extrême tenuité de ces parcelles ne cause aux matières conjointes aucun affaissement sensible.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

C'est encore une autre expérience, très-bien connue aujourd'hui, que l'eau se glisse avec l'air dans de petites ouvertures, où l'air seul ne peut entrer; & qu'on se sert de l'eau pour dissiper l'air qui s'écoule avec elle; mais que le parfait dessèchement donne lieu à une application si exacte des petites surfaces, qu'après cela ni l'air ni l'eau ne se jettent plus entre deux.

Ce que la sécheresse produit entre les masses de pierres & les couches de ciment, elle l'opère pareillement entre les parties sableuses & les parties terreuses du ciment. Celui-ci est en lui-même une première maçonnerie composée de parties dures & inflexibles que nous appellons sable, & de parties souples & pliantes que nous nommons limon ou terre franche. On n'ignore pas qu'un petit globe touche aux corps voisins par

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

un plus grand nombre de parties qu'un très-grand, eu égard à l'extrême disproportion des parties que celui-ci renferme. Ainsi plus la terre franche qui entre dans le ciment est fine & attenuée, plus elle présente de surface au sable auquel on la joint. Elle donne d'autant plus de prise à la pression de la gravité lorsque le feu fera écouler l'air & l'humidité qui se tenoient entre surface & surface. La pierre à chaux qu'on unit au sable ou aux masses demi vitrifiées de la tuile & de la brique, est composée principalement d'un limon très-fin propre à remplir les interstices du sable, enforte que l'eau s'absorbant entre les petites surfaces du limon, l'unit d'abord en masse avec les sables, & durcit le tout avec les pierres voisines par l'échappement de l'humide & de l'air d'entre une infinité de points qui demeurent ainsi collés, & avec le tems presqu'inséparables.

Quelques-uns en ont conclu qu'au lieu de lier les sables par l'entrelas de la terre franche, & les pierres ou les briques par un lit de ciment, on pourroit bâtir sans ciment en polissant bien les pierres, après les avoir taillées d'une coupe très égale, & en les glissant horisontalement l'une sur l'autre. Mais l'exé-

cution de cette méthode ſeroit peut-être plus difficile & moins ſûre. Autre choſe eſt de bâtir philoſophiquement : autre choſe de bâtir ſolidement. On croit cependant voir des édifices antiques dont les pierres ſont immédiatement poſées l'une ſur l'autre, peut-être après avoir été long-tems frotées l'une contre l'autre ; & ſans apparence de ciment entre deux. Telle eſt à Reims la porte Baſée, qui eſt une de ces ſix arcades qui paroiſſent avoir été conſtruites, ſoit pour honorer l'Empereur Probus par un monument de reconnoiſſance, lorſqu'il fit planter la vigne dans les Gaules, ſoit pour honorer le ſéjour que Carus ou Julien fit dans la Belgique. Les anciens avoient quantité de belles & excellentes méthodes de maçonner qu'on retrouve dans Vitruve, & dans les grands chemins de l'Empire par Bergier. On en admire les reſtes à Rome, à Verone, à Niſmes : & dans nos grandes routes. Il y a beaucoup à profiter dans l'étude de la maçonnerie des Thermes de Paris, dont il ſubſiſte encore des morceaux très-amples & d'un accès facile entre l'hôtel de Clugny & la rue de la Harpe.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

Nous n'avons aujourd'hui que cinq façons ordinaires de maçonner ; ſçavoir

Manières de maçonner.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

en liaiſon, en briques, en moellons, en limoſinage, & en blocages. La maçonnerie de blocages eſt la moindre de toutes, & ſe fait de pierrailles jettées à bain de mortier. Le limoſinage ſe fait avec du moellon ſans parement, c'eſt-à-dire, avec des pierres de quelque volume, mais brutes & rangées ſans préſenter chacune une face quarrée & régulière en dehors. L'ouvrage de moellons, eſt celui où les pierres, quoique brutes, ſont cependant d'appareil, bien équarries, & piquées en parement pour recevoir & mieux retenir par tous ces petits enfoncemens le crépi ou l'enduit, ſoit de ciment, ſoit de plâtre, dont le tout ſera revêtu par dehors. L'ouvrage de briques eſt celui qui eſt fait de piéces uniformes de terre cuite aſſemblées en liaiſon, & en recouvrement. La liaiſon eſt la jointure des matières avec du plâtre ou avec un ciment de ſable & de chaux. Le recouvrement conſiſte à poſer le milieu d'une brique ſur l'intervalle qui en ſépare deux autres. Enfin la maçonnerie en liaiſon qui eſt la meilleure de toutes, eſt celle qui ſe conſtruit de *quarreaux* de pierre & de *boutiſſes* poſées en recouvrement. De deux pierres qui entrent de ſuite dans la même aſſiſe d'une belle

maçonnerie, l'une a plus de parement, c'eſt-à-dire, plus de longueur par dehors & ſe nomme quarreau; l'autre a moins de parement, c'eſt-à-dire, qu'elle étend ſa principale longueur dans le maſſif du mur, & préſente en dehors un de ſes bouts, ſon côté le plus étroit. C'eſt ce qu'on nomme une boutiſſe. Le quarreau & la boutiſſe ſe ſuivent à l'alternative avec la précaution d'en amener toûjours les deux extrémités ſur le plein de la pierre inférieure. Toutes ces façons de maçonner, comme auſſi celles de careller, de paver, de couvrir, de boiſer, de plancheyer, & de parquetter, demandent des prix qui changent, comme les matières, les meſures, & la longueur du travail.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

Quand nous voulons ſuivre Jules Céſar en Germanie, ou accompagner Pline le jeune dans ſes belles maiſons de Toſcane & du Laurentin; nous nous mettons en état d'entendre la ſtructure du pont jetté ſur le Rhin, ou l'ordonnance d'un bâtiment Romain, en prenant les vraies idées de l'ancienne architecture dans Vitruve, ou dans les commentaires de Perrault, ou dans les éclairciſſemens de Félibien (*a*) : & c'eſt un travail qui ouvre la porte à des lectures auſſi amu-

(*a*) *Voyez* les maiſons de Pline par Serlio & Felibien.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

santes que profitables. Pourquoi ne prenons-nous pas la même précaution pour ce qui nous touche de plus près? Tous les jours nous faisons des réformes dans nos demeures sans savoir seulement ce que c'est qu'un cent de bois (*a*), ni ce que c'est, ou ce que vaut une toise de maçonnerie (*b*). D'où il arrive que nous tombons dans le désagrément d'être duppes, ou de nous récrier par provision sur le montant d'un mémoire, sans savoir ce que nous disons. Nos exclamations destituées de justesse font rire l'ouvrier, & nous avilissent à ses yeux. Il devroit être sous notre conduite, & il nous mène.

Le pavé.

C'est inutilement que le particulier se donne un beau logement si les dehors en sont infects, ou si les eaux croupissantes & la mobilité du terrain lui ôtent la libre communication des marchés, & la facilité des transports. Il sera donc plus sage pour lui de modérer l'étendue des bâtimens & de ne point plaindre la dépense pour rendre les environs

(*a*) Cent piéces de bois de douze piés de long sur six pouces de masse, ou l'équivalent.

(*b*) C'est six piés multipliés par six, ou trente-six piés de face de maçonnerie. Le prix en varie selon l'épaisseur & selon l'espéce, tant des matériaux que du travail.

nèts, & l'avenue libre. Il faut qu'on puiſſe y arriver & y vivre. LE LOGEMENT DE L'HOMME.

S'il achette une maiſon faite, ſa première attention ſera de s'aſſurer qu'il n'y ait à l'entour aucun terrain plus élevé que le ſol du rès de chauſſée, ne fût-ce que d'un demi pié, ne fût-ce que d'un pouce. Il ſait ou peut ſavoir que l'humidité eſt un vrai liquide, & que tout liquide s'étend toûjours de niveau à la ronde : d'où il doit arriver que l'humidité qui eſt dans ce pouce de terrain, dont ſa cour ou ſon jardin excéde le parquèt de ſa ſalle, doit continuer ſa route au travers du mur & altérer non-ſeulement le parquèt où elle entre de côté, mais l'air du logis, les meubles, & la ſanté du maître. Que ſera-ce d'un terrain plus élevé de pluſieurs piés que le bas du logis ? Que ſera-ce du voiſinage d'une terraſſe ou d'une montagne dont le logis n'eſt pas détaché. Outre ce qui s'écoule des terrains pendans, dans le bas de la maiſon ; l'humidité qui tranſpire de plus haut ſéjourne d'abord dans l'air entre la montagne & la maiſon. Elle y prend ſon niveau & y pourrit tout ſi elle ne trouve des environs très-ſpacieux & très-libres pour s'écouler promtement dans la plaine.

Attention ſur le rès de chauſſée ou ſur le terrain où la maiſon eſt aſſiſe.

J'inſiſte ſur le ſoin de tenir une mai-

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

ſon bien aërée de toute part, & non-ſeulement bien iſolée, ou détachée des terraſſes & des pentes voiſines; mais ſur-tout plus élevée de quelques piés s'il ſe peut, ou tout au moins de quelques pouces, que le terrain de ſon aſſiéte. Cette dernière précaution ſi négligée dans les logemens du petit peuple, ſur-tout dans les campagnes, ſeroit l'objèt d'un ſage réglement de Police. L'omiſſion en eſt funeſte par l'amas des humeurs froides, & elle altère le tempérament de ceux qu'elle n'emporte pas dès l'enfance. S'ils vivent parmi ces dangers, c'eſt parce que leur ſanté trouve des reſſources dans l'activité du grand air, & dans les bons effets du travail.

Néceſſité de paver les chemins ou de les tenir toûjours praticables.

Après le ſoin de rendre nos demeures habitables en les tenant en entier hors de terre, rien de plus néceſſaire que de les rendre acceſſibles à toutes les proviſions, & d'en faciliter la communication avec les places de correſpondance par des routes toûjours praticables. On ne peut pas dire qu'un maître ſoit logé quand ſes domeſtiques ne le ſont pas, ou lorſque des tas de fange le ſéparent des marchés dont il ne peut ſe paſſer. Nos domeſtiques comme nos marchés les plus néceſſaires, ne ſont pas ceux que

ous penſons, & notre négligence eſt uſe que les ſervices des uns & des autres arrivent pas aſſez facilement juſqu'à ous.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

Nos plus beaux marchés ſont en France port de l'Orient où eſt pour nous l'epôt des épiceries, & des marchandiſes es Indes ; Nantes & Rouen où nos olons d'Amérique envoyent la plûpart es leurs ; Marſeille d'où nous tirons les rogues du Levant ; tant d'autres places où nous tirons nos étoffes, nos vins, nos marchandiſes d'uſage.

Nos vrais marchés.

Ceux qui nous les apportent des deux outs du royaume, ou qui vont les rendre pour nous dans les provinces oiſines & juſques chez l'Étranger, ſont os vrais domeſtiques. Tout notre royaume n'eſt donc proprement qu'une ville, ne habitation unique, dont tous les abitans doivent s'entr'aider, & dont ous les terrains doivent être praticables. es libraires de la rue ſaint Jacques, les épiciers comme les confiſeurs de a rue des Lombards, tirent plus de ſecours de pluſieurs villes éloignées, qu'ils n'en reçoivent de certains quartiers de a leur. Ils prennent donc plus d'intérêt u bon état des routes qui leur charient papier d'Auvergne & d'Angoulême,

Nos meilleurs domeſtiques.

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

ou le ſavon de Marſeille, qu'à la beauté du pavé qui conduit à l'Eſtrapade ou au Marais : & ce qui les intéreſſe, nous touche également. Toutes les parties d'un Etat ſont en correſpondance, & c'eſt la facilité des grandes communications qui fait le vrai bonheur de notre ſéjour.

Si cette habitation ne peut pas être pavée (*a*) d'un bout à l'autre à la Romaine; qu'elle le ſoit du moins à la légère. Si c'eſt trop entreprendre que de paver toutes les routes, même à la moderne; que les endroits dangereux en ſoient du moins relevés, applanis, & de tems en tems raffermis par quelques couches de cailloux & de gravier. Voilà pour les familles ſans pain & ſans occupation une ſource intariſſable de travail & de gain. Mais les routes ne peuvent être univerſellement tenues en état, ni le peuple univerſellement occupé, que le commerce n'en devienne plus vif & toute notre demeure plus floriſſante. La beauté du pavé, des promenades, & des bâtimens publics de la ville où nous ſommes établis, n'eſt qu'une félicité de ſecond ordre. Notre premier bonheur eſt attaché particuliérement à l'activité de tout le peuple qui

(*a*) *Voyez* ci-deſſus tom. 3. Entret. ſur les Carrières.

habite la commune patrie, & au perpétuel entretien des routes qui en mettent les habitans au ſervice les uns des autres. LE LOGEMENT DE L'HOMME.

Vous connoiſſez ſuffiſamment la figure & l'uſage de la pêle à remuer les terres, de la pince à faire ſauter le grais, des marteaux à fendre, à épincer, à fouiller, & à paver; vous connoiſſez l'agilité de cette demoiſelle qu'on fait danſer ſur chaque pavé tour-à-tour. Cela ſe trouve par-tout : & nous avons moins beſoin d'apprendre comment on pave, que de nous convaincre de la néceſſité d'employer nos fonds libres & ſur-tout nos aumônes à entretenir par les mains des pauvres ce qui eſt pavé, ou à réparer de tems en tems les plus grands déſordres de ce qui ne l'eſt pas. La prudence la plus Chrétienne & la charité la plus parfaite n'eſt pas de fonder, de léguer, ou de donner pour nourir des pauvres; mais de fonder, de léguer, & de donner, pour empêcher qu'il n'y en ait.

Le logement, cette importante partie de nos beſoins & de nos plus ſages plaiſirs, peut être extrémement aidé par les diverſes parties de la phyſique uſuelle; & par un goût de comparaiſon qui nous accoutume ſoit en petit ſoit en grand, à diſcerner le vrai & le beau d'avec des

LE LOGEMENT DE L'HOMME.

apparences ſans juſteſſe & ſans ſolidité.

Mais ceux mêmes qui n'ont pas acquis les principes des arts, ou nombre de connoiſſances pratiques, ne ſont point pour cela dépourvus de tout ſecours. L'expérience des ſiécles paſſés, les lumières des ſavans, les avis des artiſtes judicieux, ſe ſont comme réunis & immortaliſés dans les réglemens de notre Police moderne. Sans ſoin de notre part tout eſt fixé dans ce qui concerne le Public. Propreté, liberté, & largeur des rues; hauteur des murs en pierres ou en bois; ſuppreſſion des ſaillies, des puiſarts infectés, des ſervitudes nuiſibles; régles d'allignemens, choix & mélange des matériaux; main d'œuvre; ſolidité; il a été pourvu à tout. Le particulier ſe trouve beaucoup mieux logé, que ſi l'ordonnance du tout avoit été livrée à ſa prudence. On n'a gêné ſa liberté qu'autant qu'il le falloit pour le mettre lui-même à l'aiſe, & y laiſſer les autres. Nous ſommes hors d'état d'incommoder perſonne, & les dangers qui nous menacent ſont punis comme des maux réels.

L'AMEUBLEMENT.

ENTRETIEN SEIZIÈME.

LEs charpentiers, les maçons, les couvreurs, & les paveurs ſe retirent. Le corps de logis ne demande plus qu'à être ſéché & meublé pour être habitable. D'autres gens auſſi induſtrieux que ceux qui ont évacué la place, s'y préſentent pour offrir à l'envi leurs ſervices. Chacun ambitionne d'y mettre quelques piéces de ſa façon. Tapiſſier, ſerrurier, menuiſier, tablettier, tourneur, verrier, vitrier, plombier, fondeur, orfévre, courtellier, ferblantier, chaudronnier, fayancier, & bien d'autres ou nous demandent nos volontés, ou nous apportent des uſtenciles à choiſir. On ne ſait auquel entendre.

Jamais nous ne faiſons mieux nos achats que quand nous avons par avance pris la précaution de nous informer à pluſieurs repriſes des meilleurs matiéres qui s'employent dans chaque profeſſion, du goût le plus raiſonnable qu'on y

L'AMEUBLEMENT.

ſouhaite, & du prix ſoit de la matière, ſoit de la main d'œuvre. Ces inſtructions ne ſont pas le fruit de quelques queſtions faites à la volée. Elles demandent un peu de pratique. Elles ne s'acquièrent & ne réuſſiſſent jamais mieux que par la comparaiſon des ouvrages & des prix. C'eſt une étude qui ſe fait ſans fatigue, & qui n'eſt ſuivie d'aucun dégoût. Par quel caprice ſe refuſe-t-on très-communément ces connoiſſances qu'on ſait être amuſantes & d'un excellent ſervice, pour courir aſſez ſouvent après de prétendues ſciences qui ne nous donnent que du tourment? Mais mal à propos nous plaignons-nous ici des connoiſſances & du travail de la jeuneſſe : elle eſt docile, & elle court après ce qu'on lui vante.

La vraie façon d'acquérir promtement ces détails uſuels, pour leſquels nous ne devrions jamais avoir beſoin de demander conſeil, eſt de voir fabriquer toutes ſortes d'ouvrages, & ſur-tout d'entendre raiſonner les meilleurs ouvriers. Ce ſont d'excellents maîtres, & leurs réponſes ſont les plus ſûres leçons. On peut débuter par conſulter ſur les arts & métiers ce que quelques livres nous en apprennent, ſur-tout quand ils ſont accompagnés de bonnes figures. Paſſez enſuite

dans les différens laboratoires pour y voir des réalités : vous y reſſentirez, je l'eſpère, le même plaiſir qu'on éprouve en voyant une ville ou un port dont on a lû la deſcription. Il eſt agréable alors de prévenir ſes guides, & d'accuſer exactement le nom, l'uſage, & le mérite des choſes qu'on n'avoit vûes qu'en peinture. L'ouvrier qui vous verra de l'affection pour ſon art, s'affectionnera par retour à vous inſtruire. Un diſciple curieux gagne d'abord le cœur de ſon maître. Sans perdre de vûe ſon propre travail, cet ouvrier cherchera ſûrement à faire en votre préſence quelque uſage de ſes différens outils, & toute ſon attention ſera pour vous. L'AMEUBLEMENT.

Il n'y a aucune profeſſion que je ne vouluſſe ſuivre, ni aucun habile ouvrier que je ne vouluſſe entendre, non-ſeulement pour me procurer d'utiles leçons ſur ſon art qui fait partie de mes beſoins; mais de plus pour me donner, ſans qu'il y penſe, une nouvelle leçon de phyſique. Nous avons déja remarqué que les expériences, ſource preſqu'unique du vrai ſavoir, étoient dans les mains des ouvriers. Mais il y a plus : les artiſans, même les moins cultivés, ont ſouvent un goût de méchanique qui nous les

Une partie de la bonne phyſique eſt dans les mains des ouvriers.

L'AMEUBLEMENT.

rend chèrs : & il n'eſt point rare qu'en chemin faiſant pour arriver à leur objèt particulier, ils apperçoivent de côté & d'autre nombre de choſes qui avoïent été négligées ou entièrement ignorées.

Exemple ſingulier d'un pottier de terre.

Il y a deux cens ans qu'un ſimple pottier de terre en examinant l'argile & les matières dont il avoit beſoin pour ſon travail manuel, découvrit quantité de choſes très curieuſes, dont pluſieurs ſavans ont fait par la ſuite beaucoup de bruit, ſans juger à propos de le nommer (*a*). C'eſt le bon homme, maître Bernard Paliſſy de Xaintes, ouvrier en terre, qui, ſans lettres, ſans goût, avec des idées quelquefois fort bizarres, & par la ſimple opiniâtreté de ſes recherches, nous a donné des lumières ſur les énormes fautes qu'on faiſoit & qu'on fait encore dans le gouvernement des amas qui doivent féconder les terres; ſur l'excellence & l'emploi de la marne preſqu'ignorée de ſon tems; ſur la vanité des vertus attribuées aux pierres précieuſes; ſur la vraie origine des fontaines, & ſur d'autres parties de la plus belle phyſique. Il ne faut pas lui faire un crime de ce qu'il a quelquefois recours à des vertus

(*a*) *Voyez* le moyen de devenir riche, par Bernard Paliſſy.

génératives qui ne ſont point, ou qui agiſſent bien autrement qu'il ne penſe. Il faut auſſi lui pardonner, ſi après avoir reconnu que les coquillages foſſiles ſont de vraies loges d'animaux qui y ont vécu; il a recours à des étangs imaginaires qu'il forme comme il peut juſqu'au haut des montagnes, & qui n'ont pû ni ſe trouver ſi uniformément par-tout, ni nourir des animaux marins : mais on ne comprend pas comment il a pu aller ſi loin avec ſi peu d'avance & dans un tems où cette étude étoit totalement négligée. Il nous aide à revenir de notre ſurpriſe en nous apprenant qu'à la vérité on ſe moquoit de lui, de ce qu'il vouloit parler phyſique ſans avoir lû ni Pline ni Ariſtote; mais que ſa coutume étoit de répondre *qu'il avoit lû dans la nature.* L'AMEUBLEMENT.

Il n'y a point d'ouvriers un peu intelligens qui étant queſtionnés & preſſés ne nous conduiſent à quelque vérité, auparavant peu connues, ou à l'éclairciſſement de celles qui étoient encore obſcures. Après la nature ils ſont les meilleurs livres.

Il en eſt d'autres qui ne nous apprendront peut-être point de vérités nouvelles; mais ſous les doigts deſquels on voit tous les jours naître des ouvrages raviſ-

L'AMEUBLEMENT.

ſans. Auſſi ſe garde-t-on bien de laiſſer dans la foule ceux qui ſe diſtinguent par des talens ſinguliers. Avec quels témoignages d'eſtime & de conſidération un orfévre tel que M. Germain n'eſt-il pas reçu à la cour & à la ville ? on admireroit ſes deſſeings quand ils ne ſeroient exécutés que ſur une matière obéiſſante telle qu'eſt la cire ou l'argile.

Il y a des nations patientes qui ſe piquent de finir ce qu'elles font, & qui employeront huit jours de ſuite à polir un morceau d'acier. C'eſt un mérite eſtimable, mais d'une facile acquiſition. Il y en a d'autres dont les ouvriers cherchent ſans ceſſe à percer dans l'eſtime du public par d'agréables nouveautés. A leur voir manier l'écaille, le bois, le cuivre, & le fer, on croiroit qu'ils ne connoiſſent que les mouvemens de leurs doigts & des outils qui les ſervent. Mais l'émulation qui les anime ne tarde pas à développer un fond de goût & d'invention d'où ſortent tour à tour la commodité, la gentilleſſe, la grandeur, & le vrai ſublime. Si de ces profeſſions honorables nous deſcendons aux plus humbles, en les parcourant ſuivant les facilités & les occaſions qui s'en préſentent, nous appercevrons qu'on a également étudié & perfectionné ce qui pouvoit

nous être néceſſaire ou agréable à la chambre, à la ſalle, à la cuiſine, dans toutes les parties de nos demeures & dans toutes les circonſtances de notre vie. L'AMEUBLEMENT.

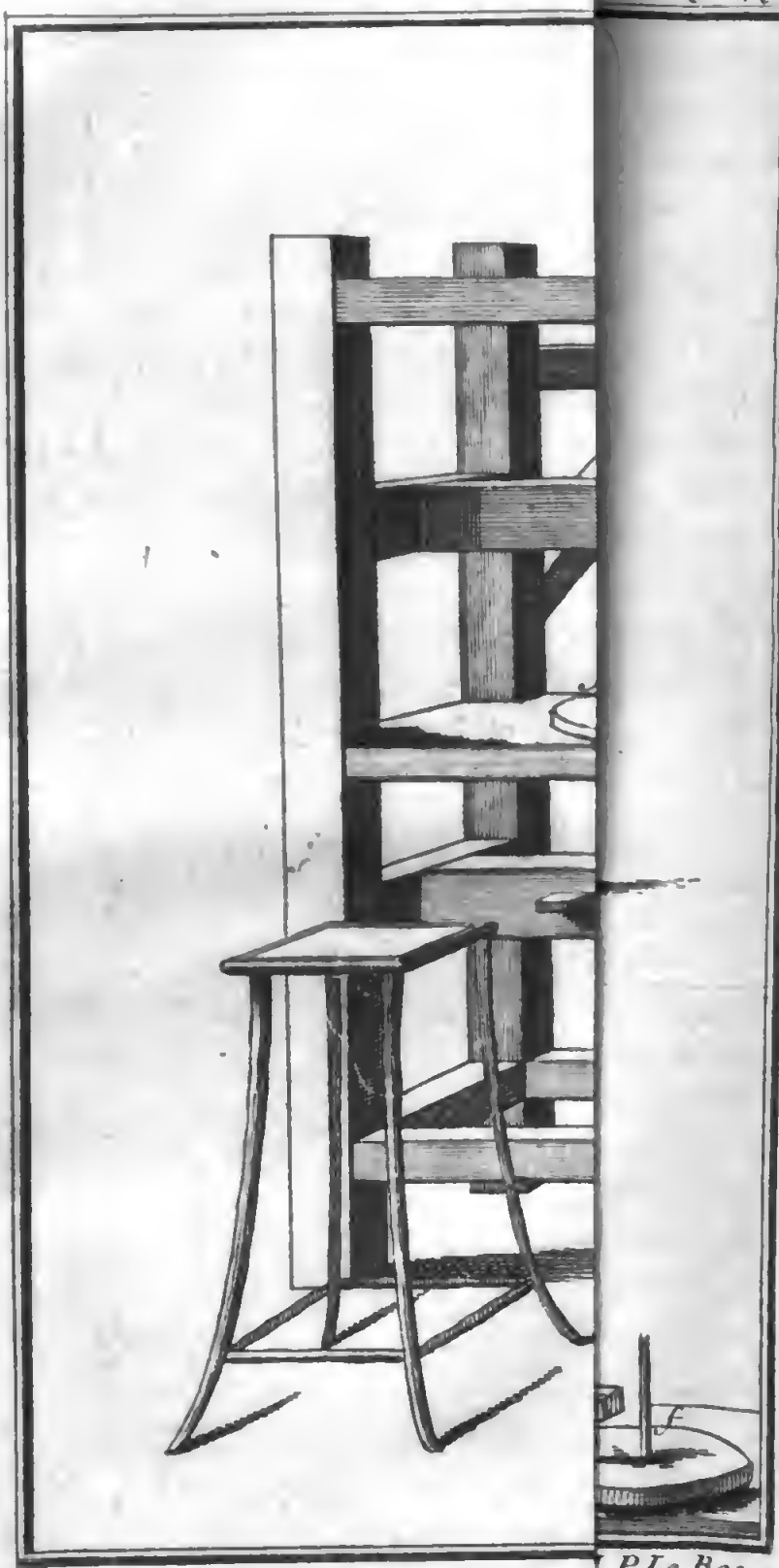
Un des meilleurs effets du diſcernement que nous acquérons en fait d'ouvrages & d'ouvriers, eſt de mettre la juſteſſe du goût & la ſolidité du ſervice généralement dans tout ce que nous commandons pour nous & dans ce que nous conſeillons aux autres. Les ouvriers ſavent qu'on veut en tout la propreté & le bon air. L'amour du gain leur fait ſouvent négliger la bonté de la matière, & la durée de l'uſage par la facilité qu'ils trouvent à donner promtement aux petits ouvrages un luſtre qui en impoſe. D'où il arrive que nos meubles ne reſſemblent que trop à ces bagatelles brillantes qui aſſortiſſent le ménage d'une poupée. La dorure, les vernis, & les couleurs vives n'y ſont pas épargnés. Mais c'en eſt ſouvent tout le mérite. Je me trouve auprès du feu dans le beſoin de recourir au ſouflèt. J'en vois un qui attire d'abord les yeux par le rouge de ſes feuilles, par la marquetterie qui enjolive un de ſes ais, & par une apparence de galon d'or qui régne ſur la bordure. Quoique le galon, ni le cuivre, ni l'écaille ne faſſent

Vrai profit de la connoiſſance des métiers.

L'AMEUBLEMENT.

rien à l'affaire, je me figure que ce ſoufflèt eſt fait pour ſoufler. J'y porte la main. Mais au premier mouvement, le canon tombe. Inutilement le remèts-je en place : le vent s'échappe de toute part, & le ſoufflèt nouvellement acheté a reſſenti à peine la première ſéchereſſe, qu'il eſt déja époumonné : il en eſt de même de tout ce que nous achettons ſans connoiſſance. Nous voulons des dorures, & l'on nous livre des incruſtations informes qui ſe terniſſent au bout de quelques jours ou qui s'écorchent aux moindres frottemens. Nous voulons des commodes & des tables de placage. Bientôt tout ſe diſloque : tout s'effeuille & s'en va par écaille. Il ſemble que nous ayons des meubles pour n'y point toucher, & qu'on ne nous les ait vendus que pour la parade. A moins que nous n'ayons un peu ſuivi le travail des artiſans pour avoir le droit de les gouverner dans ce que nous ordonnons, ou de juger ſainement de ce qu'ils nous préſentent ; il ſe trouvera, exactement parlant, que nous avons porté notre argent chez de vrais bimblottiers. Il eſt en notre pouvoir de les former. D'artiſans qu'ils ſont, ils deviendront artiſtes quand nous ſaurons eſtimer & payer.

La



P Le Bas.

La néceſſité nous faiſant trouver & connoître par tout le menuiſier, le fondeur, le vitrier, le tourneur, le quincailler, & le commun des autres métiers qui nous meublent, je me ſuis borné, Monſieur, à vous faire deſſiner les deux inſtrumens qui nous préparent la plus précieuſe de toutes les matières, & le plus vil de tous les métaux, je veux dire le tour du diamantaire, & la machine moderne à façonner le plomb, l'une & l'autre invention étant fort curieuſes, & la province où vous demeurez vous tenant loin de toutes les deux. L'AMEUBLEMENT.

PLANCHE TROISIÉME.

Figure & deſcription du tour des diamantaires,

a La tenaille.

b La vis de la tenaille.

c La coquille qui porte le maſtic & le diamant.

d Le maſtic qui attache le diamant au bout de la coquille.

e Le diamant préſenté à la roue de fer pour être taillé à diverſes faces.

f Roue de fer tournant ſur ſon pivot.

g Fiches de fer pour contenir la tenaille.

L'AMEUBLEMENT.

b Petits ſaumons de plomb d'inégale péſanteur dont on charge la tenaille à volonté pour la maintenir.

i Roue de bois.

k Arbre de la roue. Il eſt coudé ſous la roue pour recevoir l'impulſion d'une barre qui ſert de manivelle.

l Crapaudine d'acier où roule le pivot de l'arbre.

m Manivelle donnant le jeu à la roue par le coude de l'arbre. Le coude d'un perce-vin donne l'idée de ce mouvement.

n Corde de boyau paſſant autour de la roue de fer & autour de la roue de bois. Si la roue de bois eſt vingt fois plus grande que la roue de fer, celle ci fera vingt tours ſur le diamant, pendant que la grande n'en fait qu'un ſur ſon arbre, & pendant que le jeune garçon donne ſans réſiſtance une centaine d'impulſions à la manivelle, le diamant éprouve deux mille fois le frottement de la meule entière. Il obéit malgré ſa dureté aux ſouhaits du diamantaire qui ſuit le travail à vûe ſans y prendre d'autre part que celle de déplacer le diamant pour mordre ſur une face nouvelle, & d'y jetter à propos avec quelques gouttes d'huile les menus parcelles des diamans égriſés d'abord l'un contre l'autre pour

en ébaucher la taille. Il n'y a que la pouſſière du diamant qui ait priſe ſur le diamant. L'AMEUBLEMENT.

La métallurgie eſt d'une autre conſéquence pour la ſociété que n'eſt le travail du lapidaire. C'eſt une très-belle ſcience qui embraſſe des parties & des utilités ſans nombre, mais qui les opère par des inſtrumens qu'on ne peut détailler que dans une longue ſuite de volumes. Vous n'ignorez pas la façon de traire l'or & l'argent. Nous verrons quand il en ſera tems les machines des monétaires. De toute la fabrique des métaux vous n'aurez ici que la machine à laminer le plomb qui étoit autrefois fort imparfait étant coulé en tables ſur le ſable: mais qui eſt aujourd'hui, graces à la nouvelle invention, d'un uſage infini, ſoit pour les tuyaux des fontaines, ſoit pour les baſſins, cuvettes, & réſervoirs d'eaux; mais principalement pour la conſervation des terraſſes, & encore plus pour la couverture des grandes Egliſes & des maiſons Royales. La machine à laminer le plomb.

1°. L'uſage du plomb laminé fait en général l'épargne d'un tiers de matière. Il y a des ouvrages, où la différence eſt de moitié.

Il réſulte de cela un grand avantage:

L'AMEUBLEMENT.

c'eſt que la France qui de tout tems tire le plomb de l'étranger, aura bien moins d'argent à y remettre ſur cet objèt, & que les ſujèts du royaume en leur particulier font par ce moyen une épargne d'un grand tiers ſur la plomberie de leurs bâtimens, & autres ouvrages.

2°. La parfaite égalité du plomb paſſé au laminoir le rend plus ſolide, parce que le principe de ſa force eſt dans l'égalité des parties : auſſi eſt-il par cette raiſon d'un ſervice de plus de durée. Cette perfection affranchit encore de la dépenſe à laquelle on étoit fréquemment expoſé par la néceſſité de ſouder & réparer après coup les fautes, caſſures, & inégalités du plomb coulé. Indépendament de la dépenſe extraordinaire de cette réparation, les édifices ſouffroient un préjudice, & un dépériſſement ſouvent bien notable que l'écoulement & la tranſpiration des eaux y cauſoient juſqu'à ce qu'on eût trouvé le mal, & qu'on y eût fait la réparation néceſſaire.

3°. Le plomb laminé eſt auſſi plus aiſé à employer dans tous les ouvrages. Le laminoir le rend plus malléable & plus propre à prendre toutes ſortes de formes & de contours, que le plomb coulé ſur le ſable ne peut ſouffrir ſans être

altéré, parce qu'il eſt roide & caſſant par une ſuite néceſſaire de ſes inégalités. L'AMEUBLEMENT.

4°. La grande longueur & largeur des tables de plomb laminé n'eſt pas encore un des moindres avantages de ce plomb : il y a bien moins de ſoudure à y employer dans des ouvrages de grande ſuperficie, comme terraſſes, baſſins, réſervoirs, &c.

5°. Ce plomb eſt auſſi ſans contredit très-ſupérieur pour les tuyaux, & pour les conduites d'eau. On eſt ſûr d'une réſiſtance par tout égale à la charge & à l'impulſion de l'eau. Il n'eſt queſtion que d'y appliquer l'épaiſſeur convenable. La ſurface du plomb laminé eſt extrémement unie & polie : il n'y a ni gravelures ni cavités qui puiſſent receler, du moins auſſi facilement, les vaſes ou ſédimens, & donner lieu à des incruſtations qui par la ſuite diminuent le diamétre du tuyau, l'engorgent, & le font crever ou le rendent inutile.

6°. Enfin une des perfections de ce plomb, & qui eſt inſéparable des précédentes, c'eſt que la parfaite égalité d'épaiſſeur de cette matière, établit un poids certain, au pied quarré, toûjours invariablement relatif à ſon épaiſſeur, de ſorte

L'AMEUBLEMENT. qu'on peut connoître par avance avec certitude la dépenſe que l'on doit faire pour l'ouvrage qu'on ſe propoſe, ſans craindre que l'exécution excéde le devis. S'il étoit poſſible de mettre un auſſi grand jour dans toutes les autres parties de dépenſe d'un bâtiment, les architectes en auroient plus d'agrément & de ſatisfaction. Les particuliers de même pourroient tabler avec aſſurance ſur les projèts qu'ils font exécuter, au lieu que les dépenſes imprévûes ébranlent bien ſouvent leur fortune.

PLANCHE QUATRIÉME.

La fonderie du plomb.

1 Le fourneau, ſitué aſſez près du long chaſſis du laminoir, pour pouvoir y poſer à l'aide d'une grue la lame qu'il faut dégroſſir.

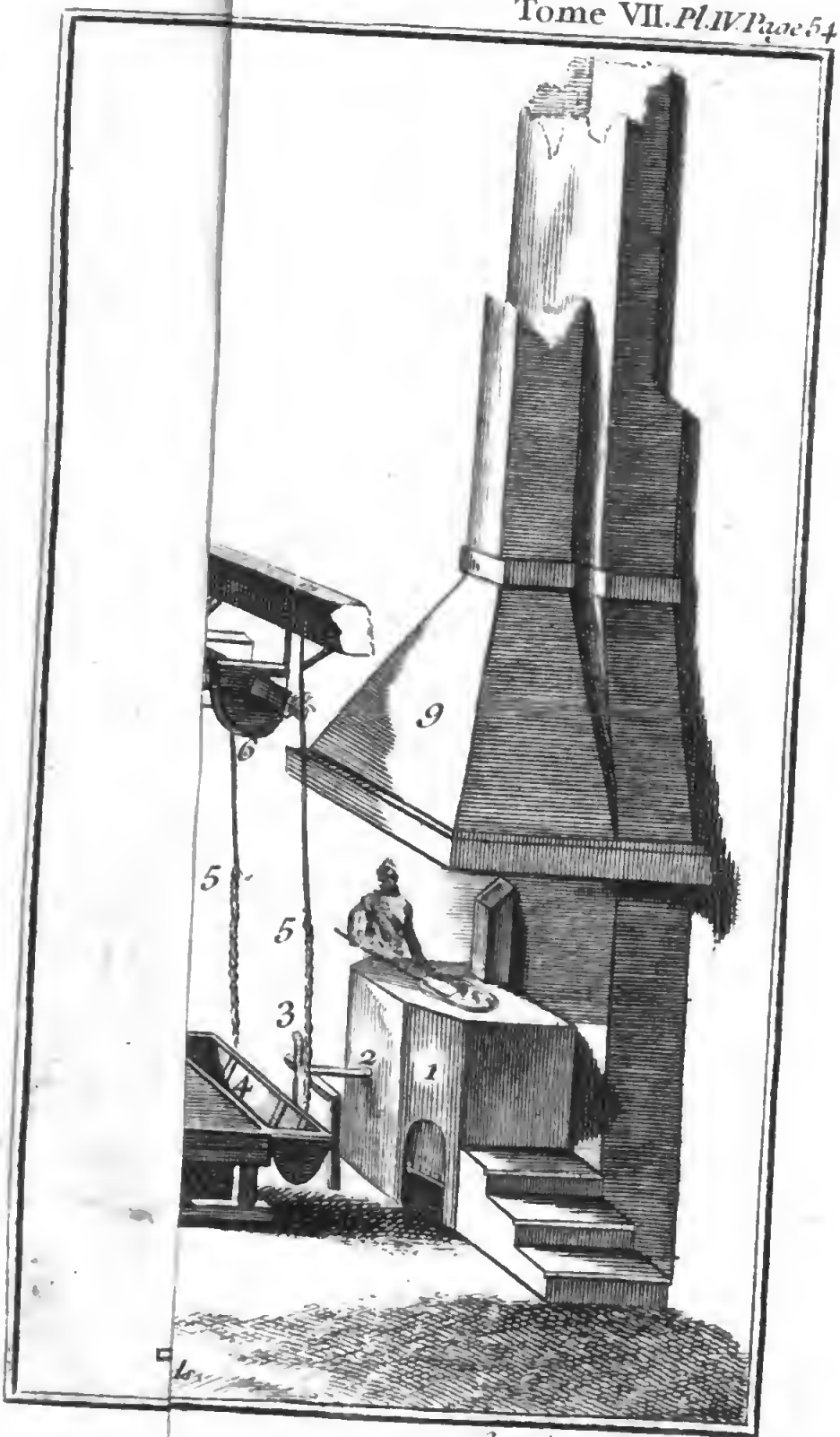
2 La goulotte.

3 Le tampon pour gouverner la goulotte.

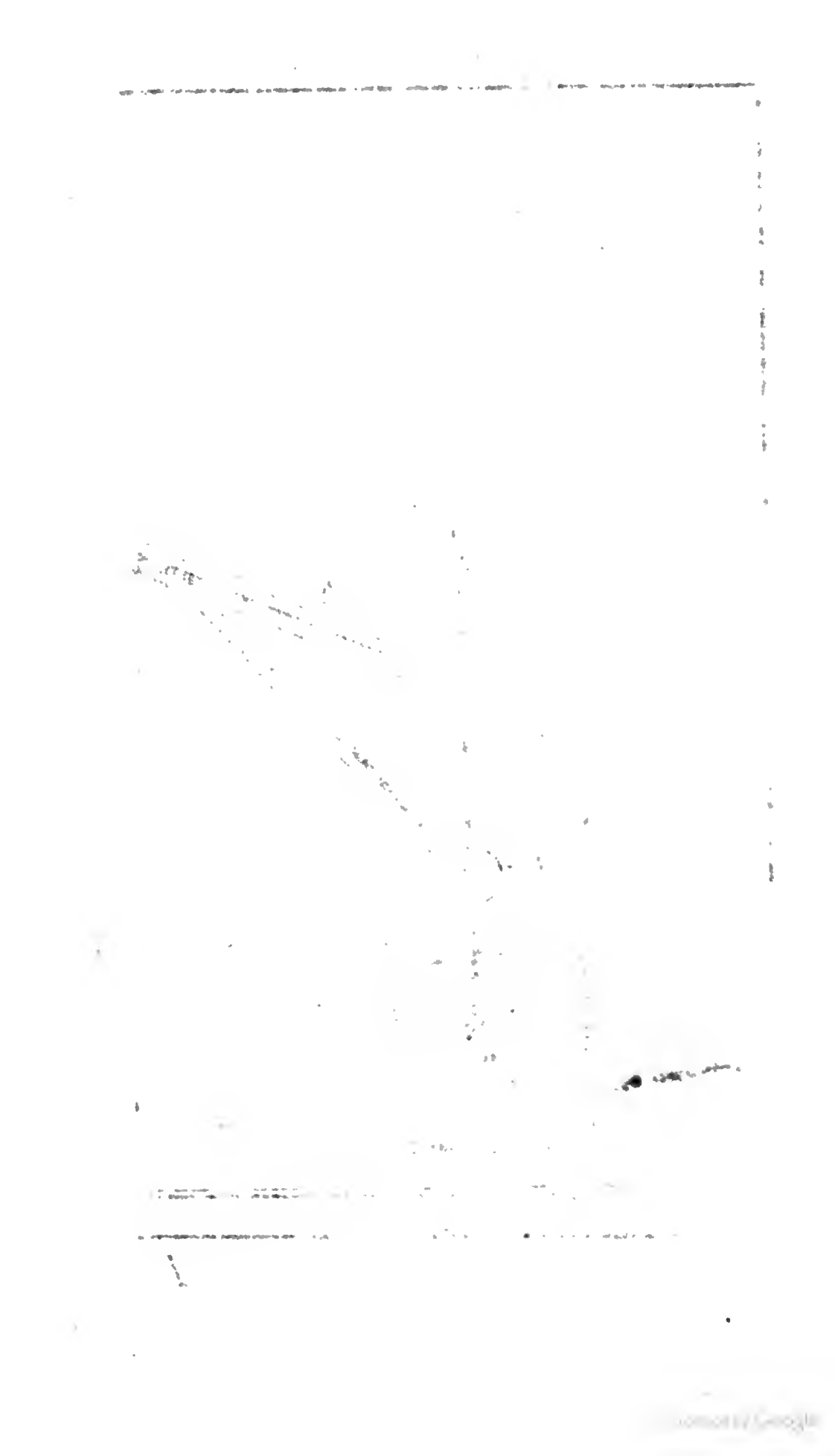
4 L'auge où tombe le plomb fondu.

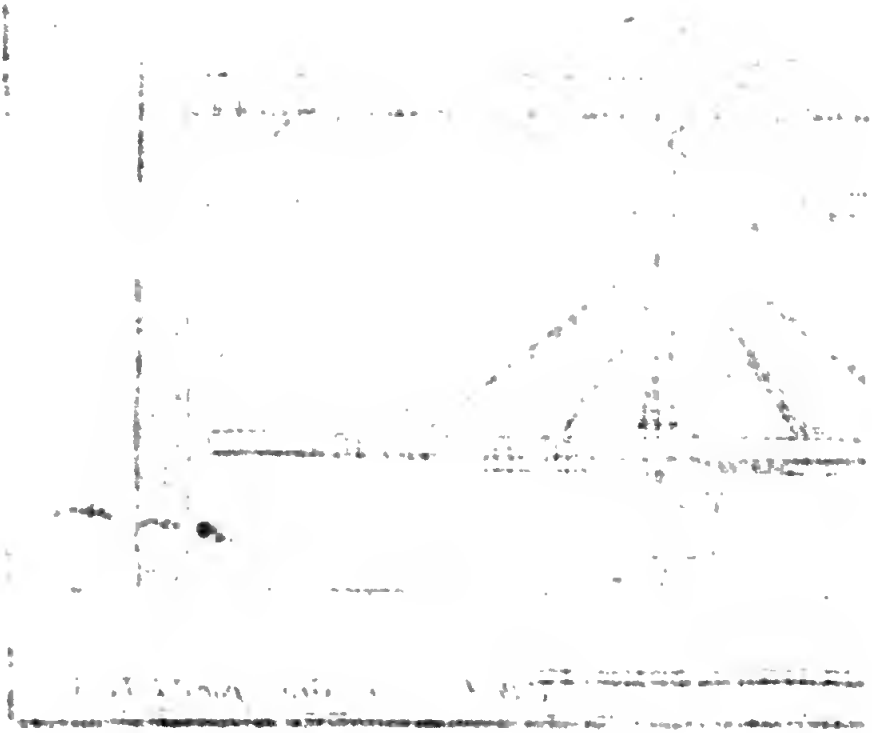
5 Les chaînes qui ſont attachées au fond extérieur de l'auge mobile.

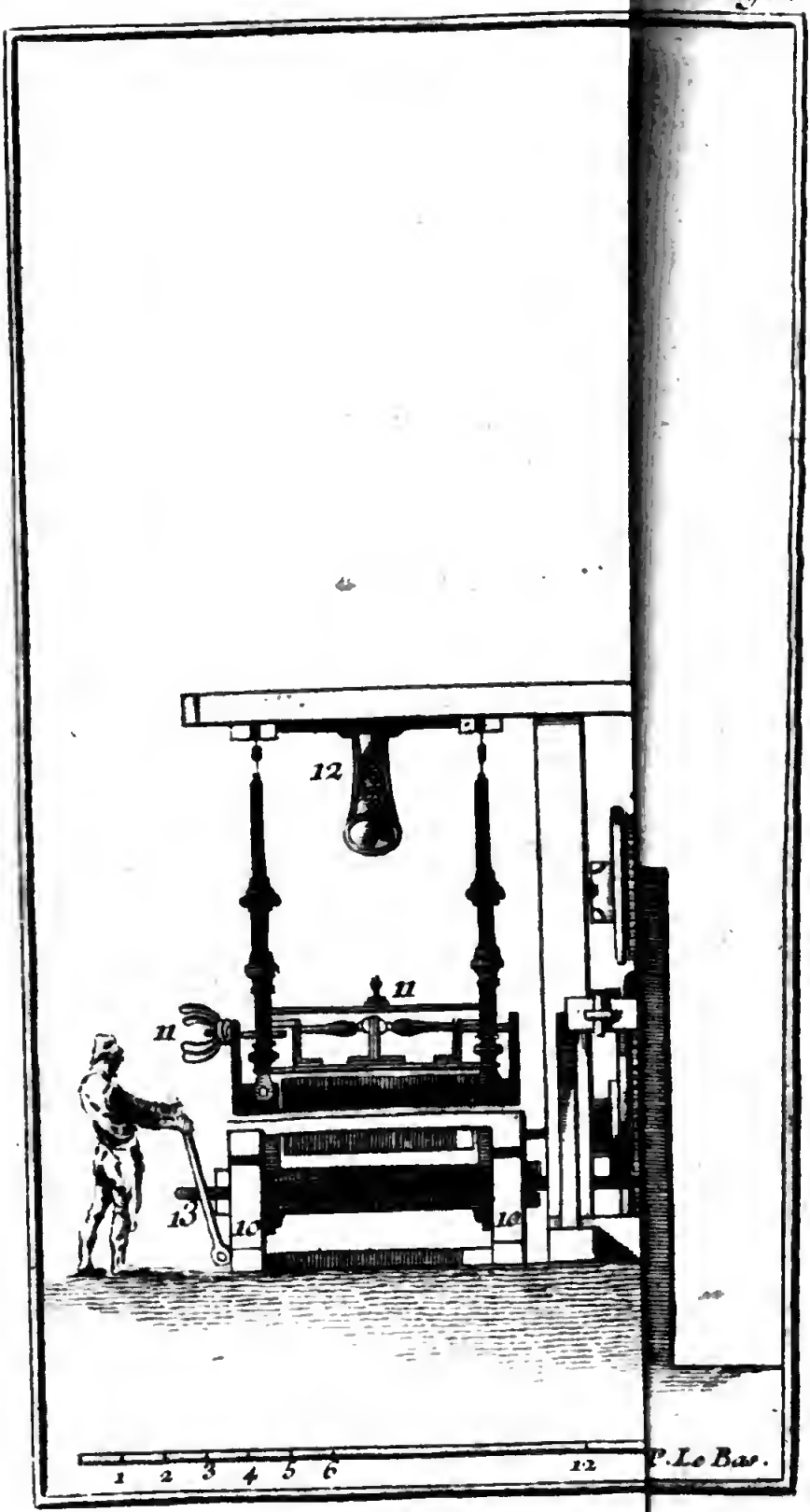
6 Deux demies roues pour élever les chaînes.



Gravé par J.P. Le Bas.






12
11
11
13
10
10
1 2 3 4 5 6
12
P. Le Bas.

7 Deux baſcules pour ſoulever les demies roues, les chaînes, & l'auge, qui en s'inclinant verſe le plomb ſur le moule. L'AMEUBLEMENT.

8 Moule couvert d'un ſable uni.

9 Cheminée.

10 Grue tournant à volonté, pour porter la lame ſur le chaſſis.

11 Manivelle du cric.

12 Verrouil pour arrêter le cric, & tenir la table de plomb en l'air.

13 Roue dentée avec ſon rouleau, autour duquel s'aſſemble la corde.

14 Pignon qui eſt mené par la manivelle, & qui engrennant dans la roue dentée mène le rouleau, la corde, & la table de plomb à l'aide de deux poulies. Ce pignon eſt caché derrière l'arbre.

15 Arbre poſé de bout, & roulant ſur deux pivots.

16 La table du plomb de dix-huit lignes d'épaiſſeur, ſur ſix piés de largeur, & un peu plus de longueur.

PLANCHE CINQUIÉME.

Le Laminoir.

L'excellence de cette machine conſiſte dans ſon effet & dans l'uniformité du travail des chevaux, pendant que la ma-

L'AMEU-BLEMENT. chine marche alternativement dans des ſens contraires.

L'effet eſt d'amincir une table de plomb d'un pouce & demi d'épaiſſeur, juſqu'à lui donner dix-ſept fois ſix piés & plus de long ſi on la réduit à une ligne, & à lui donner beaucoup plus en longueur, ſi on juge à propos de la rendre auſſi mince qu'une feuille de papier, ſa largeur étant toûjours la même.

Cette table s'allonge & ſe coupe à proportion de ſon allongement ſur un chaſſis de cinquante piés, dont elle parcourt vingt-cinq en un ſens, & vingt-cinq en un autre, en allant & venant au travers de deux forts cilindres de métal, qui tournent dans un ſens juſqu'à ce que la lame arrive à ſa fin; puis tournent dans un autre pour la ramener, les chevaux & le manége allant toûjours un train uniforme. Ce qui ſe comprendra par la vûe des piéces.

1 L'arbre vertical avec ſes leviers aux extrémités deſquels on attache les chevaux.

2 Le rouèt.

3 La lanterne avec ſon arbre horiſontal.

4 Hériſſon mené par l'arbre horiſontal.

5 Lanterne allant du même ſens.

6 Lanterne menée par le hériſſon 4, &

allant conſéquemment dans un ſens contraire. L'AMEUBLEMENT.

7 Lanterne menée par la roue de renvoi 8, qui eſt intermédiaire entre la lanterne ſupérieure 5, & l'inférieure 7. Celle-ci va donc du même ſens que la ſupérieure 5, & toûjours dans un ſens contraire à la *6*.

8 Les lanternes *6* & 7 embraſſent un arbre. Mais elles peuvent tourner l'une & l'autre ſans le frotter. Par elles-mêmes elles ne le font point marcher.

9 Arbre portant un verrouil qui peut entrer ou dans la lanterne *6* ou dans la lanterne 7. Quand ce verrouil eſt enfoncé dans les piéces de la *6*, l'arbre tient alors avec elle : il doit donc marcher avec elle : & comme cet arbre s'unit par ſon extrémité au bout d'un cilindre de métal qui eſt à côté, le cilindre va comme l'arbre : mais le verrouil étant retiré de *6* & pouſſé dans les piéces de 7, la lanterne *6* continue à tourner ſans faire impreſſion ſur l'arbre qui ſe trouve uni avec la 7, & qui marche à préſent comme elle. Le cilindre va donc auſſi du même ſens. La table de plomb ſerrée entre ce cilindre & un autre qui eſt au-deſſus, eſt entraînée par le cilindre inférieur, & force le ſupérieur à rouler avec elle.

L'AMEUBLEMENT. Quand elle vient à ſa fin, on détache le verrouil de la lanterne 7 qui continue ſon même mouvement ſans toucher à l'arbre : mais ce verrouil eſt entré dans la 6 qui fait à préſent corps avec l'arbre, & le fait aller dans un ſens contraire au précédent. La lame de plomb revient donc ſur ſes pas & s'attenue de plus en plus.

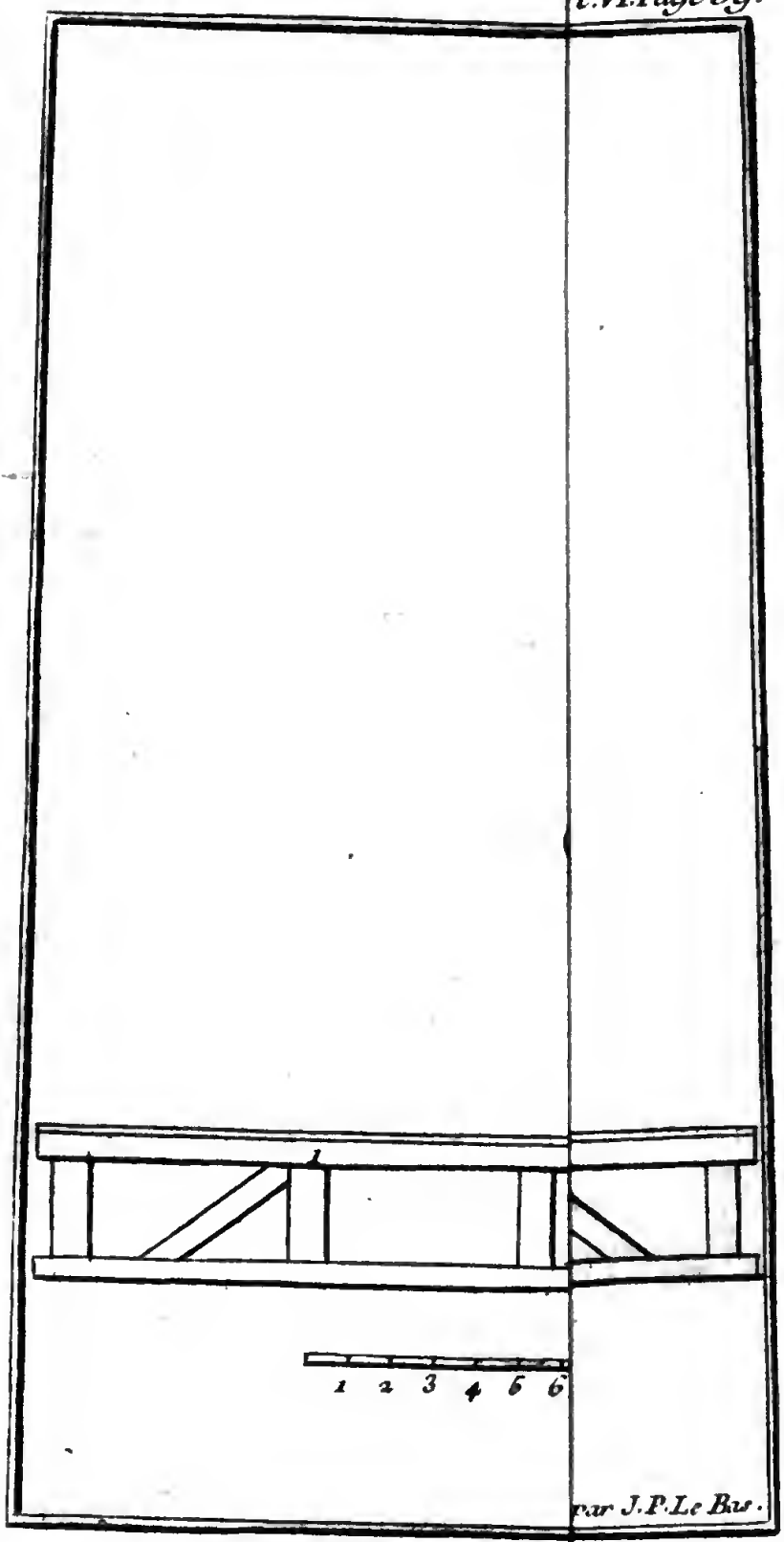
Après l'effet du dégroſſi du plomb par le rapprochement ſucceſſif des cilindres, il n'y a rien de plus heureuſement imaginé que ce verrouil qui diligente l'ouvrage par la commodité de deux marches contraires dans le plomb ſans interrompre & ſans changer celle des chevaux.

10 Coupe du long chaſſis qui porte la table de plomb.

11 Le régulateur. C'eſt un aſſemblage de pluſieurs piéces qui ſervent à hauſſer ou abaiſſer le cilindre ſupérieur, ſelon le progrès de l'aminciſſement du plomb.

12 Grande baſcule qui donne par ſon contrepoids le moyen de remonter le cilindre ſupérieur à un peu moins de dix-huit lignes de diſtance de l'inférieur, quand il faut laminer une nouvelle table.

13 Baſcule prolongée ſous le chaſſis juſqu'au verrouil en 9, par le moyen de


1 2 3 4 5 6
par J.P.Le Bas.

laquelle un ouvrier attentif au moment où la table de plomb achéve de paſſer entre les cilindres, fait aller le verrouil dans un ſens ou dans un autre, ſelon qu'il pouſſe la baſcule. L'AMEUBLEMENT.

PLANCHE SIXIÉME.

Le Laminoir vû de côté.

1 Le chaſſis à rouleau, le long duquel ſont couchés pluſieurs rouleaux qui tournent ſur des pivots, pour aider la marche de la table de plomb.

2 Le chaſſis de la baſcule.

3 La baſcule du régulateur.

4 Le régulateur, dont toutes les piéces concourent à tenir le cilindre ſupérieur à telle diſtance qu'on veut de l'inférieur.

5 Le chaſſis, ou la charpente du manége.

6 Le rouèt.

7 La lanterne ci-deſſus 5 vûe conjointement avec les chevilles du hériſſon 4. qui débordent.

LES ARTS
QUI INSTRUISENT L'HOMME.

ENTRETIEN DIX-SEPTIÈME.

CE que nous avons dit de nos chemins pavés, de nos marchés, de nos ports, & de plusieurs autres parties des habitations de l'homme, nous le pouvons dire de plusieurs de ses meubles & sur-tout des instrumens qui servent à l'informer de ce qu'il veut savoir. Il les possède la plûpart en commun. La route qui apporte l'excellente huile d'Aix à Paris, & qui conduit les beaux meubles de Paris à Aix, réunit très-réellement ces deux habitations : il en est de même de l'imprimé qui s'affiche dans ces deux villes. Il y fait également connoître le départ de trois vaisseaux pour les Échelles du Levant : & la même annonce qui fait agir les marchands de Paris disposés à y prendre part, mèt en mouvement ceux de Provence qui cherchent à mettre leur argent à profit. Mais soit que les instrumens qui servent à nous avertir

nous ſoient perſonnels, ſoit qu'ils ſervent à l'inſtruction de la ſociété entière; ils ſont encore les productions de l'eſprit humain & les appuis de ſon gouvernement. Peut-être même n'a-t-il rien exécuté de plus fécond ni de plus beau.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

La lumière eſt le premier moyen par lequel Dieu révéle à l'homme ce qui l'intéreſſe. Elle a été créée avant tous les inſtrumens qui la tournent vers nous. Elle a devancé le ſoleil même qui en la pouſſant la rend ſenſible, ſans la produire; comme l'étincelle qui eſt vûe à cent pas à la ronde, y pouſſe la lumière où elle nage, mais ne l'enfante pas de ſes entrailles. Il ſeroit encore plus poſſible qu'une étincelle produisît un écoulement de ſubſtance capable d'embellir un eſpace cube de cent pas, qu'il ne l'eſt de concevoir que le ſoleil depuis ſix mille ans tire de lui-même ſans s'épuiſer une matière toûjours nouvelle qui recommence après quelques minutes à remplir l'eſpace immenſe qui s'étend juſqu'aux étoiles: & la philoſophie qui fait le procès à Moïſe d'avoir fait naître le corps de la lumière avant le flambeau du jour, eſt à préſent ſiflée. C'eſt parce que cette admirable ſubſtance eſt toûjours autour de nous, même quand le ſoleil, par

Inſtrumens qui nous communiquent la lumière.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

l'interpoſition du globe terreſtre, a ceſſé de la diriger vers nous ; que l'eſprit de l'homme a cherché & heureuſement trouvé différens moyens de pouvoir au milieu des plus épaiſſes ténébres, réveiller l'action de la lumière aſſoupie ou devenue inſenſible. Il agit ſur elle & elle ſur lui quand il la fait briller par le froiſſement de quelques parcelles de feu engagées entre le caillou & l'acier ; ou quand il allume quelque matière qui, en prenant feu, commence auſſi-tôt à émouvoir le fluide de la lumière, & continue à nous la faire ſentir, parce que l'ébranlement de l'une dure autant que l'inflammation de l'autre.

Lorſque le ſoleil paſſe ſur nous, les cloiſons qui nous défendent contre les attaques de l'air, nous priveroient du bienfait du jour, ſi diverſes profeſſions ne venoient à notre aide. Le verrier, ſans admettre chez nous le ſouffle des vents incommodes, y introduit la lumière la plus pure.

Ce que nous perdons de vûe en tournant la tête & les yeux, le miroitier nous le rend & nous le fait voir par le concours des rayons que le poli des glaces ramène en bon ordre ſous un aſpect contraire à leur progreſſion naturelle.

Nous avons vû les inſtrumens induſtrieux & cependant fort ſimples par leſquels l'opticien nous dévoile des choſes qui étoient hors de la portée de notre vûe par leur diſtance ou par leur petiteſſe. LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME, *Voyez tom.* I.

D'autres profeſſions nous préparent des flambeaux, ou une illumination ſuffiſante pour remplacer, au moins dans un petit eſpace à la ronde, le ſervice du ſoleil lorſqu'il nous abandonne, & va porter le jour dans l'autre hemiſphère: l'action de la lumière n'en eſt pas moins alors à notre commandement, parce que nous diſpoſons de l'élément du feu qui la trouve faite & qui agit ſur elle.

De tous les inſtrumens que nous pouvons employer à cette intention, le plus eſtimable eſt la lampe commune, puiſqu'elle éclaire les trois quarts du genre humain. Un vaſe de terre cuite, un lumignon de cotton groſſièrement filé, quelques gouttes d'une liqueur graſſe exprimée des graines de certaines plantes très-communes, ou de la graiſſe des animaux ſoit terreſtres ſoit aquatiques, tels ſont les préparatifs aiſés du luminaire qui ſuffit à la plûpart des peuples. Ils amaſſoient autrefois & lioient enſemble des brins de bois réſineux. Mais l'épaiſſeur de la fumée & la promptitude de la La lampe.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

consommation ont fait remplacer, presque par tout, l'usage des fanaux, par celui des lampes. L'huile est restée en possession d'éclairer les longues nuits, & d'embellir les fêtes par de grandes illuminations.

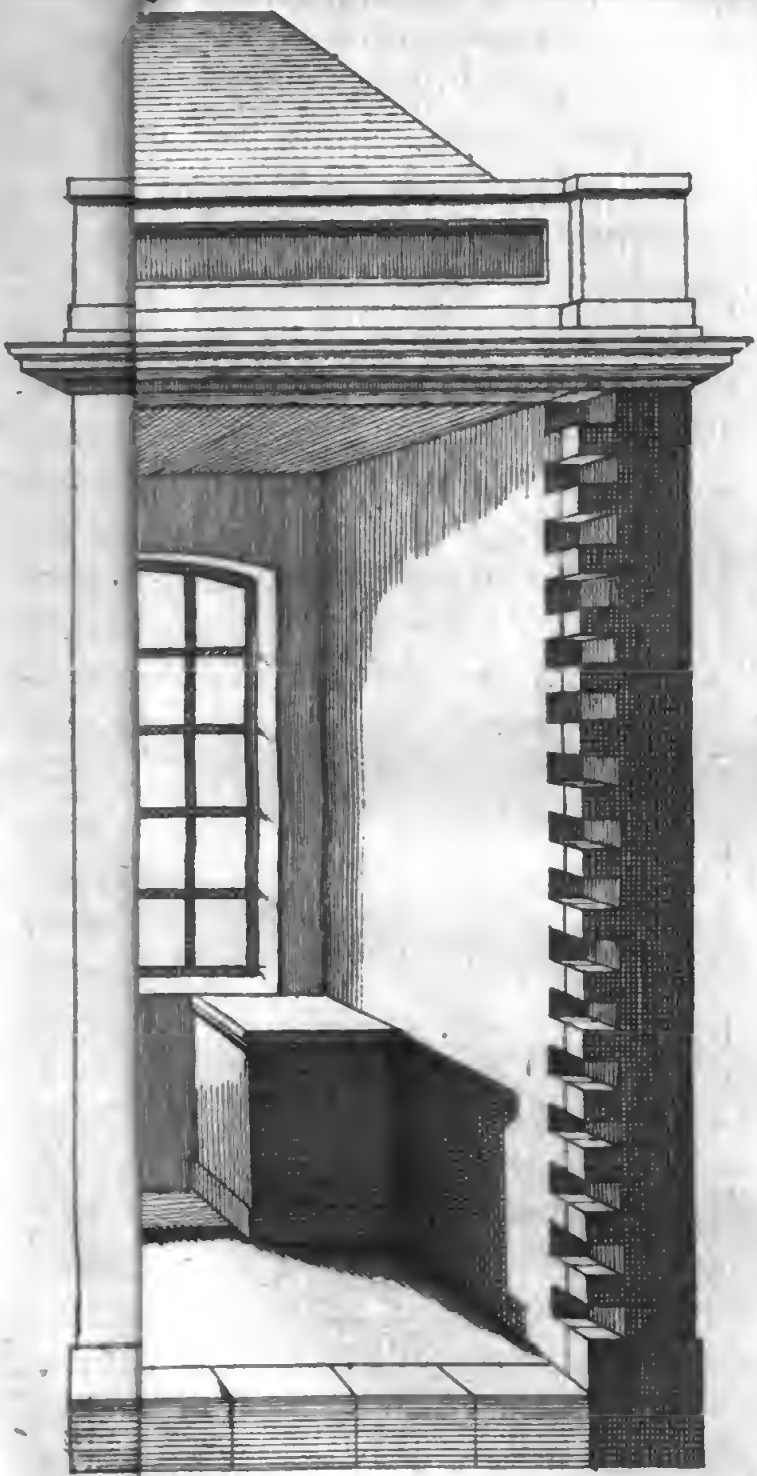
L'huile d'olive.

L'huile la plus parfaite est celle qui se tire par expression des fruits de l'olivier. Les préparatifs s'en réduisent au travail de la meule sous laquelle on brise les olives à l'entrée de l'hyver, à celui du pressoir qui en exprime l'huile pure, & à quelques précautions de gouvernement. Je vous envoye, Monsieur, la figure du pressoir telle que je l'ai reçue de Provence.

PLANCHE SEPTIÉME.

Le pressoir à huile.

a, *a* Les montans.
b L'écrou.
c Le fuseau ou la vis.
d La mammelle.
e La barre.
f La bancelle sur quoi porte l'effort de la vis.
g Le sepeau, piéce de bois cubique.
h Le rond ou rondeau de bois qui se mèt sous le sepeau.



Gravé par J.P. Le Bas.

i, i Pluſieurs ſcoufins en pile. Le ſcoufin *k* eſt un petit ſac de jonc à deux ouvertures. Il eſt tiſſu d'un jonc qu'on apporte d'Alicante à Marſeille. On écache ce jonc ſous une meule pour en faire des cordes & des tiſſus.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

k Scoufin allongé.

l Scoufin applatti.

m La maye. C'eſt une pierre creuſée pour recevoir l'huile, & inclinée pour donner l'écoulement à la liqueur.

n Le ſceau.

On commence par nétoyer & trier les olives. On les briſe dans une auge ronde ſous une meule poſée perpendiculairement & attachée par ſon eſſieu à un arbre tournant. Cette auge ſemblable à celle où l'on briſe les pommes pour les porter enſuite au preſſoir à cidre ; ſe nomme la marre. Un garçon qu'on nomme le *diablotin* ſuit le travail du moulin, & la pêle en main amène les olives ſous le paſſage de la meule, ce qu'on appelle *paître la meule.* Quand elles ſont en pâte un ouvrier prend un ſcoufin dont il tient l'ouverture inférieure fermée en la ſoutenant du creux de ſa main droite : de la gauche il l'emplit de pâte d'olives, & va poſer le ſcoufin ſur le milieu de la maye. Il y en apporte un

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

ſecond, & en empile ainſi juſqu'à ſix & ſept l'un ſur l'autre. Le rond & le ſépeau mis deſſus, quatre hommes empoignent la barre paſſée dans le mamellon, & abbaiſſent la bancelle juſqu'à ce que tout ſoit exprimé. Voilà l'huile vierge.

L'huile commune eſt celle dont on augmente la quantité en employant l'eau chaude & en la verſant ſur tous les ſcoufins. Le ſceau qui ſe remplit de ce qui en provient eſt porté dans un cuvier, où au bout de trois ou quatre heures l'huile ſurnage & eſt recueillie avec une feuille de fer blanc en forme de cuillière. Si le froid l'empêche de monter on en aide l'action avec quelques baquèts d'eau bouillante. Les réſidus de ces cuviers s'écoulent dans un ſouterrain qu'on nomme l'enfer. On en prévient la putrefaction par des viſites réglées : ce qu'on en tire eſt l'huile baſſe. C'eſt de l'huile d'enfer.

Il y a bien d'autres graines dont on tire des huiles propres à brûler : & il faut avouer que le moindre uſage qu'on faſſe de l'excellente huile d'Aix & d'Oreille eſt de la mettre à la lampe. Il y a cependant bien des perſonnes qui pour l'œil & pour l'odorat préfèrent le ſervice de l'huile d'olive à toute autre lueur. Sans trop épaiſſir le lumignon il eſt aiſé d'en

augmenter l'éclat en y préſentant un globe de verre plein d'eau, ou un couvercle percé pour l'échapement de la fumée & un peu incliné à la ronde pour en faire concourir les rayons, non dans un foyer précis, mais dans un eſpace qui puiſſe embraſſer tout le champ de l'objet ſur lequel on travaille. LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

Les préparatifs de la chandelle ſe réduiſent au juſte mélange du ſuif de mouton ou de brebis, avec la graiſſe de bœuf ou de vache, moitié de l'un moitié de l'autre, & à la façon d'enduire de ces matières fondues une moyenne méche de cotton. La chandelle.

Les chandelles ſont ou *plongées* ou *moulées*. Les plongées ſont des méches qu'on a ſuſpendues à des baguettes & trempées enſuite à pluſieurs repriſes dans un vaiſſeau long, étroit, & profond, nommé *abîme*, & qu'on tient toûjours plein de ſuif fondu. Ces chandelles s'y forment par différentes couches, étant tour-à-tour plongées, puis eſſorées ou miſes à l'air, juſqu'à ce qu'elles ayent la groſſeur & la fermeté requiſes. La chandelle plongée.

Les chandelles moulées ſont jettées & façonnées en un inſtant dans un moule de métal, comme de léton, de plomb, de fer blanc, &c. L'étain eſt le métal qui La chandelle moulée.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

par la fineſſe de ſon grain leur donne le plus bel œil. La tige du moule eſt poſée la tête en bas & arrêtée dans un des trous dont eſt percée la grande table du travail. A l'aide d'une aiguille de fer on y conduit une méche qui ſort d'un côté par la petite ouverture de la tête ou du collet, & qu'on amène par l'autre bout de la tige où ſera le bas de la chandelle, dans le culot qui s'y emboite. Ce culot eſt un petit entonnoir qu'on applique à l'extrémité ouverte de la tige. Le ſuif verſé dans cet entonnoir s'échappe par ſon ouverture inférieure & ſe diſtribue autour de la méche dans tout le vuide du moule, où il ſe fige auſſitôt. Le culot retiré à l'aide de la méche qui le traverſe, entraîne avec lui la chandelle. On ſépare l'un de l'autre. La chandelle coupée nèt par le pié eſt aérée enſuite comme la chandelle plongée. L'une & l'autre gagnent beaucoup à être blanchies à la roſée & au ſoleil. Celui-ci en enléve par l'évaporation non-ſeulement les gouttes de roſée, qui s'y attachent, mais auſſi les matières étrangères & tachantes que l'humidité a délayées.

La cire

La cire eſt proprement cette ſubſtance onctueuſe, & en un ſens inaltérable, dont ſont compoſés les petits corps qui

tombent du haut des étamines ſur le piſtile des fleurs, & qui contiennent l'eſprit deſtiné à communiquer la vie & la fécondité aux graines placées dans le ventre du piſtile. L'ignorance où l'on étoit autrefois de l'uſage de ces grains que le microſcope nous fait voir très-régulièrement organiſés, leur a fait donner le nom de *pouſſières*, comme ſi ce n'étoit qu'un ſuperflu dont la plante ſe délivre. C'eſt au contraire avec le germe ce que la plante a de plus parfait. Rien n'étant donc plus commun que les fleurs & leurs pouſſières, la cire eſt une ſubſtance très-abondante dans la nature. Mais nous n'avons pas encore trouvé pour la recueillir & pour la mettre à notre ſervice, d'autres moyens que les outils & le travail des abeilles : & la cire devient rare quand les ouvrières manquent. Nous dépendons d'autant plus d'elles pour cette proviſion, que ſelon les dernières remarques de M. de Reaumur, la cire n'acquièrt ſa parfaite conſiſtance qu'en paſſant par le corps de l'abeille, qui périroit ſi elle n'avoit que du miel pour vivre; & qui a en elle des vaiſſeaux deſtinés à perfectionner la cire brute, comme elle en a de propres à perfectionner le miel.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

Le blanchiſſage de la cire eſt la pré-

Le blanchiſſage de la cire.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

paration ordinaire pour en faire les cierges & la bougie. On ne peut parvenir à changer le jaune d'un pain de cire en demi-blanc, & à convertir enſuite ce demi-blanc en un blanc parfait, ſans couper le pain entier en une infinité de lames pour multiplier les ſurfaces, & pour ſoumettre l'intérieur comme les dehors de la cire à l'action de l'air. Cette diviſion d'une maſſe de cire en une infinité de rubans fins & étroits, qui paroît devoir être difficile & longue, s'exécute en un inſtant par un moyen ſimple & ingénieux (*a*).

La cire jaune fondue dans une chaudière eſt reçue & entretenue en liqueur dans une cuve de bois élevée à cinq ou ſix piés de terre, & enveloppée de bonnes couvertures de laine. La liqueur en ſort par une cannelle ou robinèt de bois, poſé plus haut que le ſédiment des craſſes qui reſtent au fond. Elle eſt reçue dans une paſſoire criblée, qui en la laiſſant échapper par ſes trous retient toutes les ordures. La cire tombe de la paſſoire dans la *greloire :* c'eſt une auge longue & étroite qu'on a percée par le fond d'une cinquantaine de petits trous rangés ſur

(*a*) *Voyez* la Manufacture d'Antoni, proche du Bourg-la-Reine.

une même ligne, & ſéparés par un eſpace égal. La cire diſtribuée par ces trous & formant cinquante fils dans ſa chute va ſe rendre ſur un tourillon de buis ou de quelqu'autre bois fort dur. Le diamétre de ce cilindre eſt environ d'un pié. Il plonge de la moitié de ſon épaiſſeur dans l'eau d'une longue baignoire au bout de laquelle un enfant le fait tourner avec une manivelle. Sans l'avoir vû, vous comprenez, Monſieur, que chaque fil de cire fondue doit ſe figer & s'applatir en arrivant ſur le tour qui trempe dans l'eau froide. Le cilindre tournant, c'eſt une néceſſité que de toutes les goutelettes de cette cire ſucceſſivement refroidies & applaties, il ſe forme un lacèt mince qui ſe détachera par l'action de l'eau en y entrant. La ſurface de l'eau ſe trouve en effèt toute couverte en un inſtant de ces cinquante rubans jaunes qui ſe forment, & qui filent ſans interruption de deſſus le tour. On les enléve avec une grande fourche de bois en manière de trident: & de-là on les porte à l'herberie pour les étendre non ſur l'herbe comme autrefois, mais ſur de longs chaſſis élevés à deux piés de terre & garnis de toile cirée, où le tout bien épars reçoit les impreſſions de l'air & de la roſée ſur tout, dont

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

les goutelettes promptement emportées par le vent & par les coups du ſoleil, diſſipent avec elles la matière qui ternit la cire. La première opération l'amène au demi jaune, ou au grelage. De l'herberie on la reporte dans la ſeconde chaudière qu'on nomme *le regrelage*. Elle paſſe delà dans la ſeconde cuve, & dans la baignoire correſpondante, puis de la baignoire à l'herberie par un travail entièrement ſemblable au précédent. En dernier lieu on la fond dans la troiſième chaudière, d'où elle eſt dépoſée dans une cuve, puis reçue dans un pot à cire. On la verſe enſuite par une goulotte dans des écuellons de fer blanc pour être diſtribuée dans des moules ronds & peu profonds, où elle ſe fige en petits pains. Ces pains s'affermiſſent dans l'eau de la baignoire où on les jette & prennent le dernier blanc à l'herberie.

Le cierge fait à la cuillière.

Le cierge ſe fait à la cuillière ou à la main. Il ſe fait à la cuillière en verſant la cire liquide ſur une méche ſuſpendue audeſſus d'une baſſine où retombe toute la cire qui n'a pu s'attacher. On donne de nouveaux jèts en commençant à verſer d'un peu plus bas en différens degrés: & la cire qui tend naturellement à ſe refroidir, s'attache ou ſe fige mieux ſur

la

la fin du jèt qu'au commencement. De ſorte que le cierge va en s'épaiſſiſſant & en ſe renflant un peu depuis le haut ou le collèt, juſqu'à l'extrémité inférieure qu'on évuide intérieurement par l'inſertion d'une broche de bois pointue.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

Le cierge qui ſe fait à la main ſe commence au contraire par le bas de la méche, en y appliquant de la cire molle. On continue de ſuite en diminuant inſenſiblement l'épaiſſeur juſqu'au collèt. Le cierge fait, ſoit à la cuillière ſoit à la main, eſt porté encore chaud ſur une table de bois de noyer où il eſt roulé & poli ſous une planche ou billot de buis.

Le cierge fait à la main.

La bougie de table ſe fabrique de la même manière, à l'exception ſeulement de ſa figure qui eſt cilindrique, ou d'une rondeur toûjours égale juſqu'au collèt. Il y a auſſi d'autres bougies menues & pliantes de différente groſſeur, & de différens degrés de fineſſe, ſelon la quantité de ſuif ou même de poix réſine qu'on juge à propos de mélanger avec la cire. On leur donne le nom de bougies filées, parce que c'eſt une méche enduite de cire blanche ou jaune qu'on a fait enſuite paſſer par la filière pour lui donner le poli & le juſte degré de groſſeur.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

PLANCHE HUITIÉME.

Le blanchiſſage de la cire.

1 Le grelage, poële où l'on fond la cire jaune. Elle s'y mèt en grumeaux ou en grains, d'où ſont venus les termes de grainer & de grainage, qu'on a changés en ceux de greler & de grelage.

2 Le regrelage. C'eſt la chaudière ou poële où ſe fait la fonte du demi-blanc.

3 La poële à mettre en pains, ou la troiſième fonte.

4 Cuves de bois avec leur canelle.

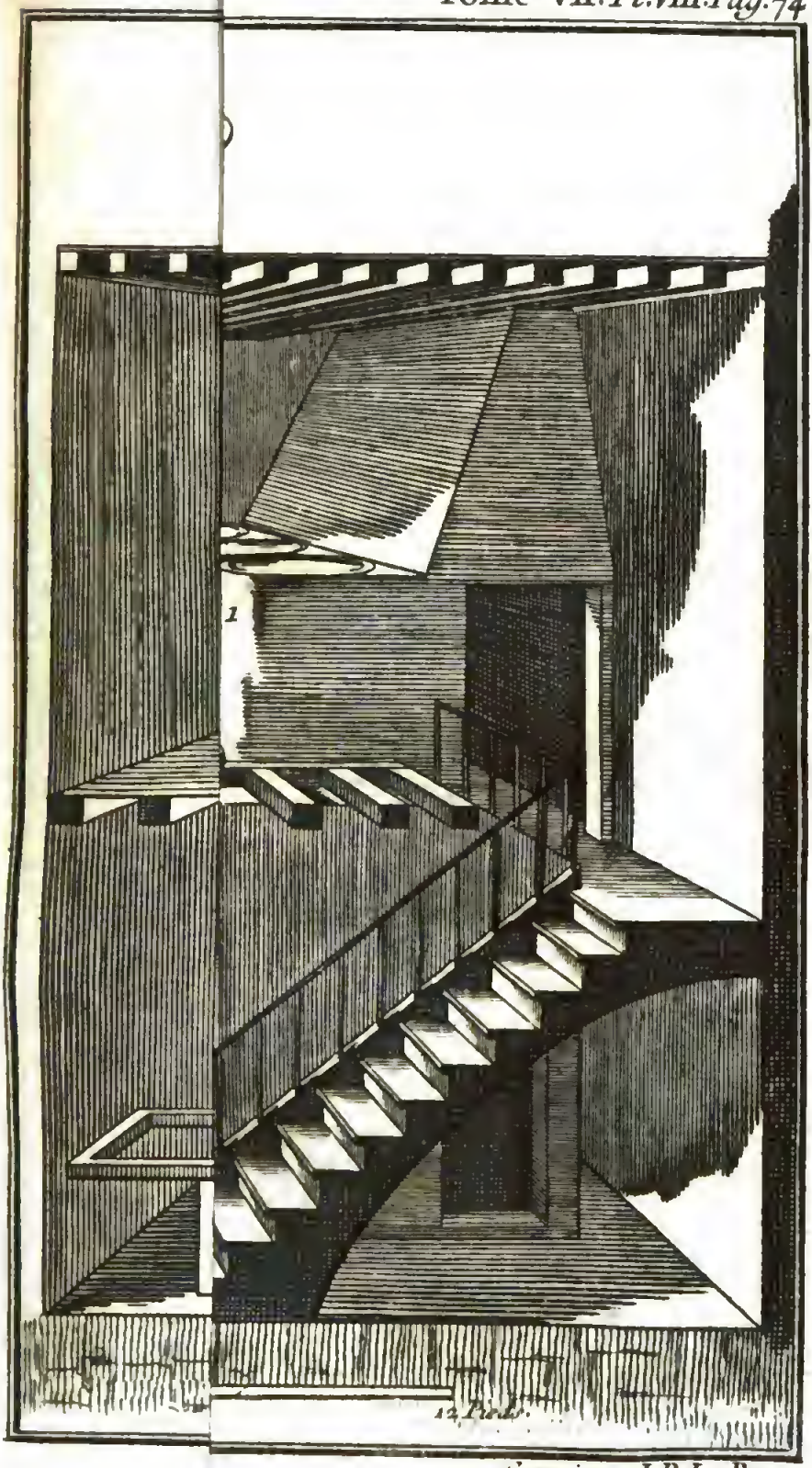
5 Treuil pour tirer les cuves pleines de cire fondue de deſſus les ſupports qui accompagnent les chaudières 1, 2, 3, & pour deſcendre ces cuves à portée des baignoires.

6 Deux longues baignoires pleines d'eau fraîche préſentant leur greloire ou auge ſous la canelle d'une cuve.

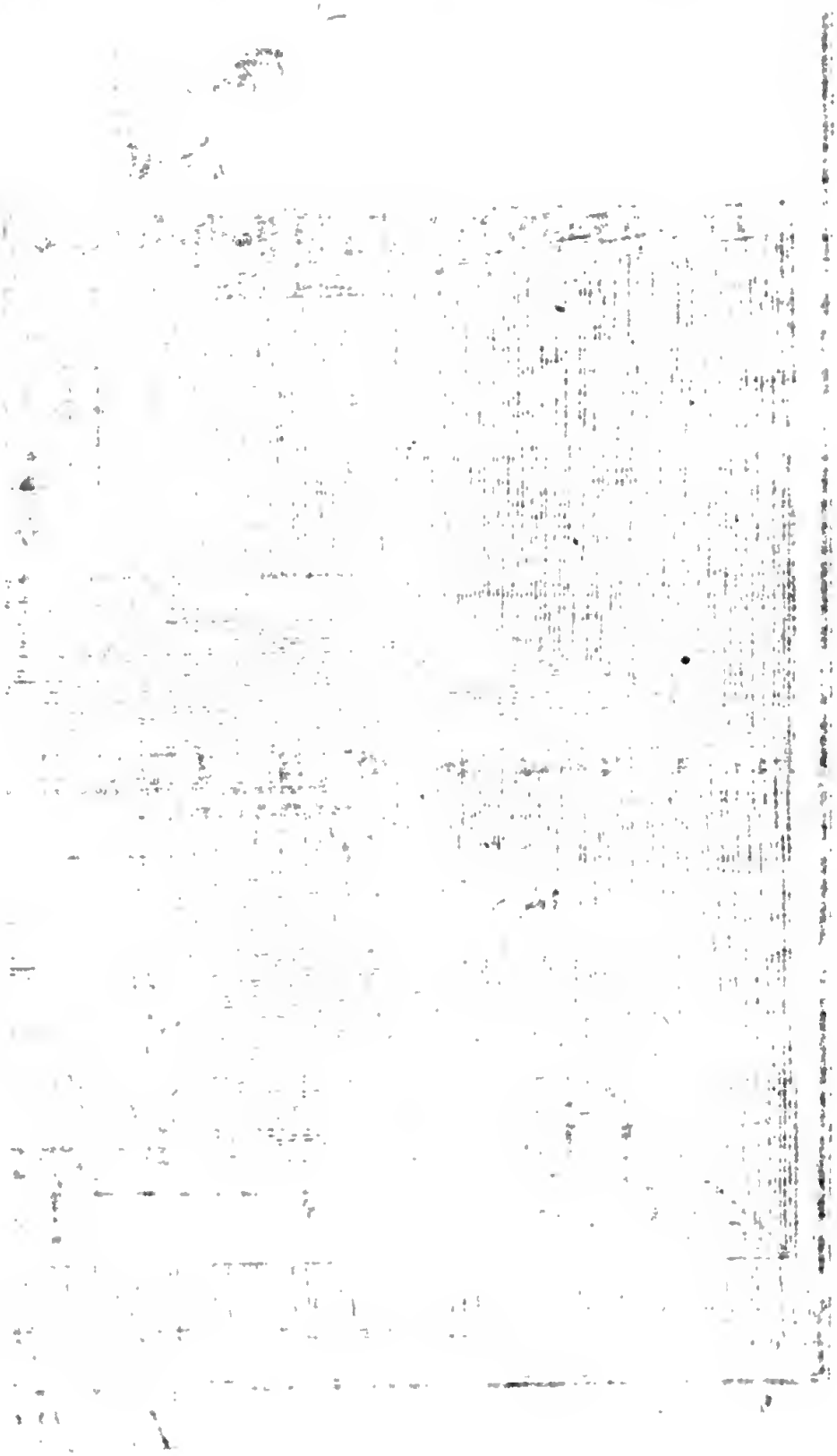
7 L'ouvrière qui tourne ſous la greloire le tourillon de buis à demi plongé dans l'eau ſur la largeur de la baignoire.

8 Tables ſur leſquelles ſont de petits enfoncemens ou moules pour recevoir la cire fondue qu'on y verſe avec un écuellon, & qui ſe fige en petits pains.

9 L'écuellon ou éculon dans la main de l'ouvrier.



Gravé par J. P. L. Le Bas.



La

10 Le pot à cire. Les ouvriers l'appellent le pot à éculler.

11 Main, ou barre platte pour remuer les feuilles & les pains de cire à l'herberie.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

On n'a mis ici ni le trident de bois, ni les brouettes, ni les chaſſis qui ſoutiennent les toiles de l'herberie : tout cela ſe conçoit.

PLANCHE NEUVIÉME.

La fabrique des cierges & de la bougie.

1 Poële de cuivre étamé où ſe fond la cire blanche.

2 Cerceau de fer avec quarante-huit crochèts, où s'accrochent les méches.

3 Le jèt de cire ſur les méches.

4 Table à rouler & à polir les cierges.

5 Ouvrier qui roulle.

6 Ouvrier qui tranche le pié du cierge, & y inſère une cheville pour y pratiquer l'enfoncement qui le ſoutient ſur le chandelier.

7 Le rouloir de bois de noyer.

8 La cuillière à jetter la cire.

9 Le couteau pour trancher le bas du cierge ou de la bougie.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

PLANCHE DIXIÉME.

Les bougies.

1 Le taille-méche. C'eſt une table où eſt poſée debout une lame tranchante & immobile, devant laquelle on fait aller & venir dans une couliſſe, une barre percée de pluſieurs trous, & portant une broche de fer avec une viſſe. La viſſe ſert à arrêter la barre & la broche à telle diſtance qu'on veut de la lame. On plie la méche: on l'attache à la broche, & en la tordant on l'amène ſur la lame pour y être tranchée à ſa juſte longueur. Quand la broche eſt pleine, on emporte la brochée pour recevoir le jèt.

2 L'enférage. C'eſt une autre table où à l'aide d'une aiguille à échancrure on introduit le collèt ou le haut de la méche de bougie dans un petit tuyau de fer, pour empêcher cette partie de la méche de prendre la cire: parce que la bougie de table a beſoin de cette précaution, étant ſuſpendue au cerceau par le pié pour recevoir le jèt, au lieu que le cierge y tient par le collèt, où l'on eſt maître de fixer le premier point du jèt.

3 L'aiguille & le tuyau.

4 La filière pour la bougie filée.

Gravé par J. P. Le Bas.

5 Table avec la baſſine où l'on fond la cire pour la bougie filée. LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

6 La baſſine.

7 La filière en place, & vûe de profil. La méche trempe dans la cire fondue, & paſſe à volonté par les différentes ouvertures de la filière qui en régle la groſſeur.

8 Le tour.

Le flambeau d'étude, renouvellé par les avis de M. de Molières.

On a inventé différentes ſortes de ſupports propres à perfectionner le ſervice de la lumière. On a cherché d'abord à la rendre plus vive par le ſecours d'une réfléxion qui la portât en plus grande quantité ſur l'endroit dont on eſt occupé. Enſuite on a tâché de conſerver l'œil en lui épargnant la vûe immédiate de la flamme qui cauſe la lumière. Celle-ci eſt ce qu'on cherche : la flamme ne peut qu'offenſer l'organe par la proximité & le trop d'éclat. On s'eſt même propoſé en faveur de ceux qui craignent la dépenſe de rendre le ſervice d'une petite bougie jaune de dix, de douze, ou même de ſeize à la livre, équivalent à celui de la bougie blanche à ſix bougies par livre. A cet avantage ſe joint celui d'avoir une lumière toûjours égale & de reſpirer un air pur, au lieu que la chandelle empoiſonne un cabinèt, & trouble le travail par le continuel exercice des mouchettes.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

On a assez bien réuni ces différentes commodités dans le flambeau d'étude, dont je vous envoye la figure. On le peut mettre sur un pié qui se transporte, ou sur une branche sédentaire & mouvante à l'aide de laquelle il se hausse ou s'abaisse, se recule ou s'amène à volonté. Le ressort qui pousse perpétuellement la bougie doit être d'une matière très-fine & très-légère, comme de fil d'acier ou de léton, pour être comprimé sans résistance & sans tenir beaucoup de place dans l'intérieur de la tige. On peut attacher aux premières spires du ressort un cordon qui le traverse, & qui tienne par dehors à un anneau, afin que l'anneau montant comme les premières spires, on soit averti que la bougie est sur ses fins quand l'anneau est prêt de toucher au bas de la tige. Cette tige doit nécessairement être inclinée, & faire un angle de cinquante-cinq à soixante degrés avec l'horison ou la surface de son pié; parce que si la tige étoit droite, le couvercle qui ramène la lumière par ses parois inclinées, la jetteroit autour du pié de cette tige, qui occuperoit inutilement le centre du concours des rayons. Au contraire la tige en s'inclinant un peu jette le fort de la lueur un peu loin de son pié, & la

raſſemble commodément ſur le papier qu'on y préſente. L'intérieur du couvercle ne ſauroit être tenu trop nèt : mais au lieu de le tenir luiſant, ce qui cauſe des lueurs inégales & tremblotantes, on le tient ſeulement d'un blanc mat & égal, tel qu'eſt celui du papier, ou du blanc d'Eſpagne, ou d'un carton très-fin, ou d'une ſimple fauſſe de vif-argent. Le revétement de papier a ſon danger. La couche de vif-argent ſe réïtère aiſément & ſans frais. L'enduit qui ſe fait avec de la ceruſe détrempée dans de l'eau, eſt le plus nèt & le plus facile à renouveller.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

Après les façons qu'on donne aux matières huileuſes qui nous éclairent durant la nuit, rien n'attire plus notre curioſité & la reconnoiſſance de la ſociété entière que les belles inventions qui introduiſent dans nos demeures exactement fermées, toute la ſplendeur du jour, ou qui nous préſentent la peinture fidéle d'une infinité d'objèts, dans le moment qu'il nous eſt naturellement impoſſible de les voir. Telles ſont les inventions du verre blanc, du poli des glaces ; & de la feuille d'étain qui les convertit en miroirs.

LES VERRERIES.

C'eſt de Veniſe que la France tiroit autrefois ſes glaces : aujourd'hui la France en fournit l'Europe entière, & au lieu

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

des glaces de quarante ou cinquante pouces de hauteur qu'elle recevoit autre fois d'Italie, elle y en envoye aujourd'hui de quatre-vingt-dix, & même de cent pouces.

Vous n'ignorez pas qu'on les fait de verre ſoufflé à Tour-la-Ville, proche de Cherbourg en baſſe Normandie, comme ſe font celles de Veniſe, & que les grandes qui ſont de verre coulé ſur une table de métal, ſe façonnent conjointement avec les communes, quoique dans des halles différentes, au Château de ſaint Gobin entre Laon & la Fere en Picardie. C'eſt l'unique endroit où cette entrepriſe de couler les glaces, tant de fois tentée ailleurs, ait pû réuſſir & ſe maintenir.

Meſſieurs les Directeurs de ces manufactures réſervent prudemment à notre nation & à eux-mêmes la connoiſſance de certains préparatifs, & ſur-tout des précautions néceſſaires dans la ſtructure du four. Quand il eſt queſtion des intérêts d'autrui ſoit dans le commerce, ſoit dans toutes les affaires de la ſociété, un bon citoyen ſe garde bien d'en ſavoir plus qu'on ne lui en veut apprendre. Je me contenterai ici de vous tracer à l'aide d'une figure ce que la politeſſe de ces Meſſieurs ne refuſe à aucun des Étran-

gers qui ſe préſentent pour le voir. C'eſt pour cela que j'ai même ſupprimé ce que j'ai pû apprendre ſur la nature des pierres qui doivent faire les fondemens du four; ſur le mélange & l'apprêt des matières; & ſur les meſures préciſes des inſtrumens. LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

Ces glaces après avoir été coulées ſur une table de fonte, également applaties ſous un cilindre de même métal, & miſes au recuit dans un four nommé *carcaiſſe*, vont enſuite recevoir leur dernière main à Paris où elles ſont envoyées brutes, pour ne pas perdre les frais du poli, ſi elles ſe caſſoient en chemin. Elles paſſent par l'attellier du dégroſſi, & par l'attellier du poli. Dans le premier, la glace de grand volume eſt d'abord couchée horiſontalement ſur une grande pierre de liais, & on l'y ſcelle en plâtre d'une façon qui la rend immobile. On en adoucit les inégalités à force de frottemens par le moyen d'une glace de moindre volume que l'on gliſſe par deſſus. Celle-ci tient à une table de bois parfaitement nivellée. On la charge d'abord d'un poids plus ou moins fort, puis d'une roue qu'on y attache fermement avec le poids. Cette roue ne ſert qu'à donner priſe en tout ſens à la main de l'ouvrier, pour faire

Le dégroſſi des glaces.

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

aller & venir la glace ſupérieure ſur la glace dormante.

Les moindres glaces ſe poliſſent pareillement l'une ſur l'autre, & de chaque face tour-à-tour, comme il ſe pratique pour les grandes. La roue eſt inutile pour le maniment des petites, & on la remplace par quatre poignées de bois qui tiennent aux quatre coins du moellon de pierre, dont la table d'attache eſt chargée. Le dégroſſi des grandes & des petites ſe pouſſe & ſe perfectionne par le ſecours de l'eau & du ſable qu'on verſe entre les glaces. On ſe contente d'abord d'un aſſez gros ſable : on l'employe enſuite plus fin, & cette fineſſe augmente par degrés.

Le poli.

De cet attellier les glaces vont au poli, qui achéve d'y abattre les plus petites inégalités. Pour leur donner cette perfection qu'on appelle auſſi le luſtre, on ſe ſert de la pierre de tripoli & de celle d'émeril parfaitement pulvériſées. L'inſtrument de ce travail eſt une planche garnie d'un morceau de feutre & traverſée par un petit rouleau qui de ſes extrêmités y forme un double manche pour la faire aller en avant & en arrière, & en tout ſens. L'ouvrier la tient aſſujettie au bout d'un grand arc de bois qui

fait reſſort, & facilite l'action des bras en ramenant toûjours la planche mobile vers le même point. LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

Les glaces ſont alors en état de ſervir aux caroſſes, ou d'éclairer les temples & les palais ſous la garde d'un fil de léton qui les préſerve de la grêle & des inſultes du dehors. Celles dont on veut faire des miroirs ſont miſes à l'étain, ou ſi vous voulez au tain. C'eſt le langage des ouvriers. L'étain des miroirs.

Par quel ſecrèt magique les ouvriers tireront-ils d'une lame de ſables, foiblement liés, ces grandes & magnifiques peintures qui enchantent également toutes les nations, & qui font ſur les yeux des plus ignorans des impreſſions refuſées au pinceau des plus habiles peintres?

Cette merveille qui a mis plus d'un philoſophe à la torture, n'eſt de la part des ouvriers qu'un peu d'étain & de vif-argent proprement appliqué ſur un des deux côtés de la glace.

La feuille d'étain après avoir été extrémement battue & miſe en rouleau, eſt déployée & poſée à plat ſur une pierre de liais plus grande qu'elle. On l'y étend avec une régle polie & arrondie du côté dont elle preſſe l'étain. Cette régle peut être de verre ou de tout autre matière

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

dure, & ſert pour empêcher l'étain de ſe boſſuer ou de ſe rider. On avive la feuille & on la rend plus brillante ou moins poreuſe en la tamponnant avec une pelotte trempée dans le vif-argent. Toute la feuille eſt enſuite inondée de la même liqueur. On colle une bande de papier ſur le bord inférieur de l'étain : & à l'aide de deux longues barres emmortaiſées ſur le même bord dans le chaſſis de bois qui porte la pierre revêtue de ſa feuille, l'on ſoutient & l'on préſente la glace en la faiſant gliſſer horiſontalement ſur la couche d'étain & de vif-argent. Le ſuperflu de ce métal liquide, ou ce qui n'en a pu entrer dans les menus pores de l'étain, eſt chaſſé vers le haut & latéralement par la glace à meſure qu'elle avance. Ce petit flot qu'elle pouſſe & dont elle eſt inondée bord-à-bord, va ſe rendre de toute part dans une rainure ou goulotte qui régne dans l'épaiſſeur du chaſſis élevé de deux pouces plus haut que la glace. Une piéce de bois arrondie par ſon côté inférieur, & poſée tranſverſalement ſous le chaſſis, tient ce chaſſis, la pierre, & la glace en équilibre. On eſt maître de tenir la pierre de niveau, ſur le bois qui la ſoutient, ou de lui faire faire la baſcule en avant

ou en arrière. Eſt-elle inclinée de quelques pouces par devant ? peu-à-peu toutes les gouttes du vif argent auxquelles la bande de papier plié a refuſé tout paſſage vers le bas, & qui ſe ſont ſauvées dans la rainure des trois bords, ſe ſuivent à la file, & vont tomber par les extrémités des deux goulottes dans une ſebille deſtinée de part & d'autre à les recevoir.

Ce qui arrive à deux plaques de marbre polies quand on en a retiré l'air, arrive à la glace gliſſée ſur la feuille d'étain, par un effet du procédé même qui empêche l'air de s'inſinuer entre la ſurface de l'étain & celle de la glace. Il n'y a plus de reſſort ni d'action qui tende à les déſunir, ou qui faſſe équilibre avec la preſſion de l'air extérieur. Celui-ci agit ſans réſiſtance ſur la ſurface extérieure de l'étain, & ſur la ſurface extérieure de la glace. Les deux ſurfaces intérieures doivent donc s'appliquer l'une à l'autre à proportion de leur poli, & ne plus faire qu'un tout. Peut-être eſt-ce là le principe de l'action des matières viſqueuſes ? Peut-être eſt-ce là tout ce que ſignifie l'action qu'on attribue à la glace *de bien happer ſon étain.*

Les verreries nous envoyent tous les jours des décorations nouvelles ou diver-

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

inſtrumens de ſervices. Je ne vous parlerai ni des luſtres, ni des ſupports de deſſerts : vous ferez ſans doute plus d'eſtime de la commodité des petits ſeaux de table où chacun plonge ſon verre & jouit ſans dépendance comme ſans cérémonial, d'une propreté qui n'eſt point ſuſpecte. Je crois que vous n'eſtimez pas moins ces vaſes de criſtal, qui n'étant ouverts que par le haut, laiſſent échapper la fumée des bougies, ſans les troubler par l'émotion de l'air, & qui étant ſans branches de plomb, ne jettent aucune ombre ſur la table. Il en eſt de même des lanternes ſouflées dont l'ouverture ſupérieure eſt terminée par un joli couronnement ou par un couvercle à jour, & incliné pour réfléchir la lumière ; l'ouverture inférieure en étant fermée par un cul de lampe amovible pour recevoir la chandelle ou le vaſe d'huile qu'on y place.

Les directeurs de ces manufactures n'ont pas moins ambitionné d'obliger les ſciences que d'embellir nos tables ou nos appartemens. Les ſecours que la bonne chymie en a reçus ſont innombrables : & ce ſont les verreries qui ont aidé les plus belles découvertes de la phyſique expérimentale par les longueurs, les

renflemens, les formes, & les proportions qu'on y fait gouverner ſelon les ſouhaits du phyſicien. LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

Quelque eſtimables que ſoient les verreries par ces brillantes & utiles productions; on peut dire qu'elles le ſont beaucoup plus par le verre à vitre le plus commun, & par les ouvrages qui roulent ordinairement dans les mains de la ſociété. C'eſt parce que le produit de ce travail étoit immanquable, & retenoit parmi nous l'argent qui alloit à l'étranger pour des vaſes de métal & pour des meubles ſans nombre, que nos Rois, il y a déja pluſieurs ſiécles, ont affecté cette fabrique par privilége à des familles nobles. Au lieu d'être anéanties comme bien d'autres, faute de ſupport & par le ſimple partage d'un bien modique qui s'effile en pluſieurs branches; ces familles gratifiées d'une conceſſion excluſive ſe ſoutiennent encore avec honneur. Une foule de jeunes gentilshommes après avoir acquitté par le ſervice militaire ce qu'ils doivent à l'État & à leur naiſſance, reviennent chez eux jouir en paix de la libéralité de nos Rois. Ils font profiter leur ouvroir, comme d'autres gentilshommes font valoir un haras ou une vigne: & ils nous prouvent

LES ARTS QUI INSTRUISENT L'HOMME.

qu'ils ont des ſentimens très-nobles, puiſqu'après le ſervice ils rougiſſent de l'oiſiveté.

PLANCHE ONZIÉME.

Le travail des glaces coulées.

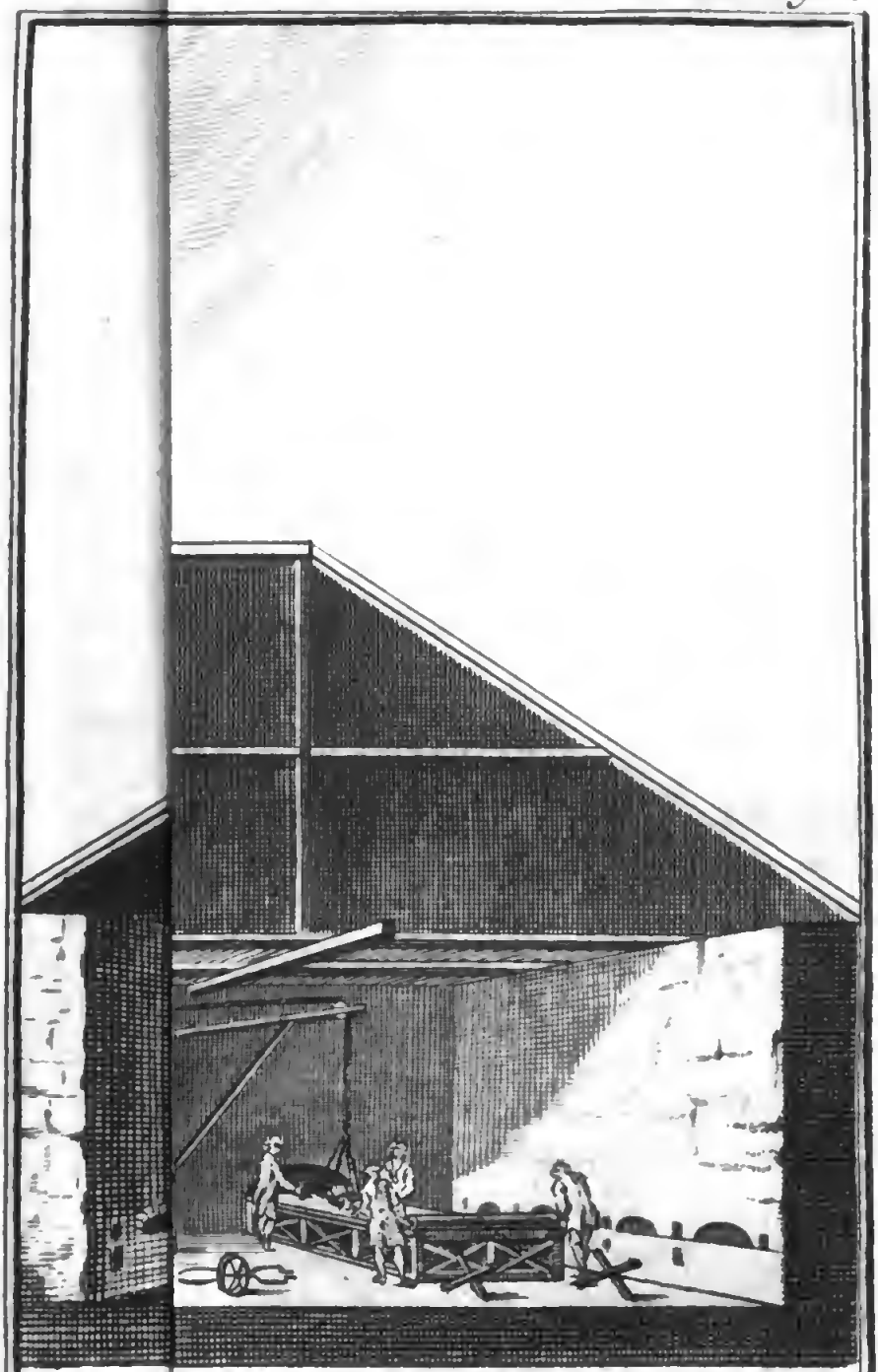
On y a ſupprimé la multitude des ouvriers, même néceſſaires, pour ne point jetter de confuſion dans un ſi petit champ. Le mémoire ſur les glaces coulées & ſur les glaces ſouflées, qui eſt à la fin de ce volume, fera comprendre ce qui ſe trouve dans la figure, & ce qui y manque.

PLANCHE DOUZIÉME.

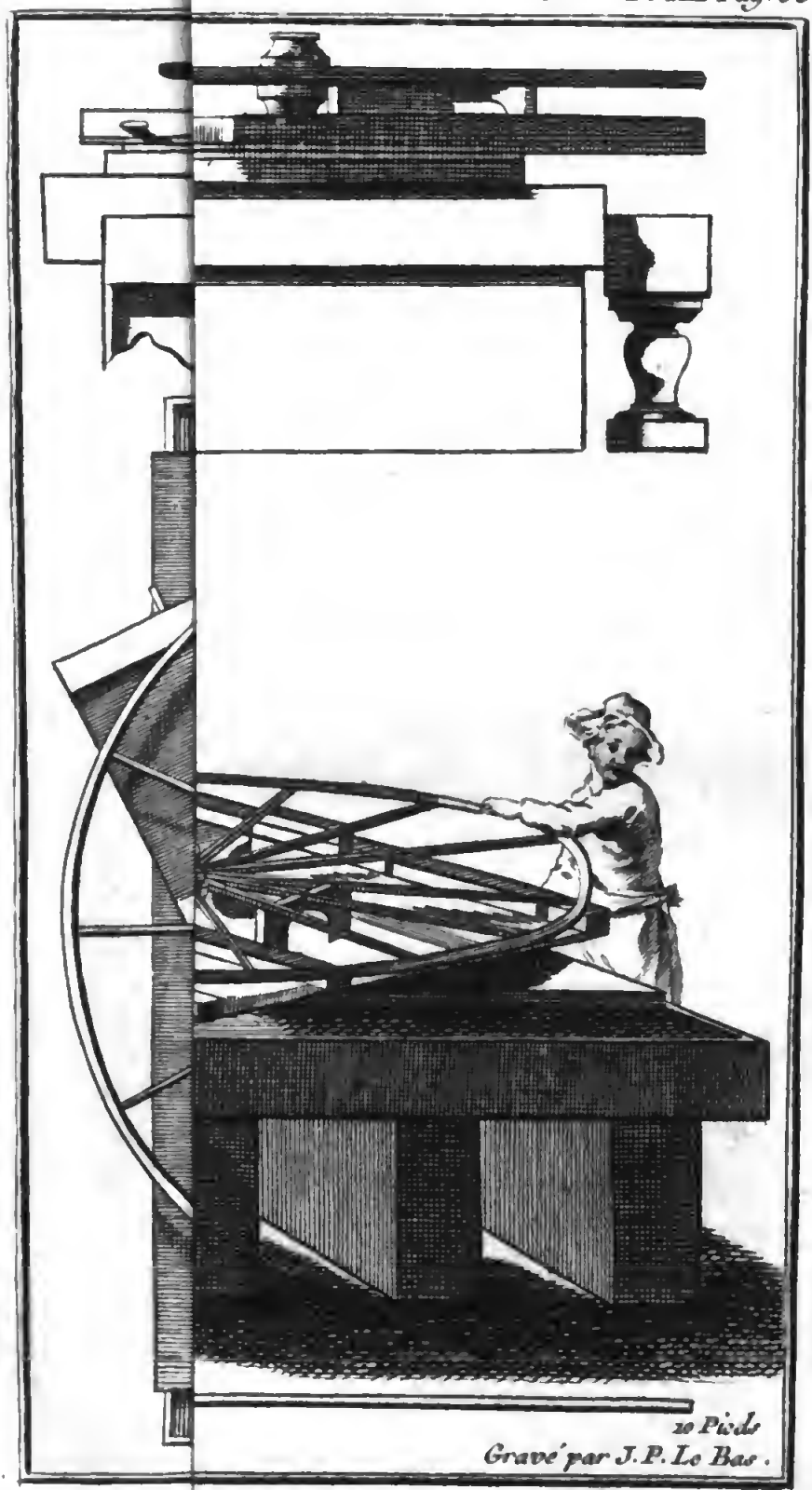
Le dégroſſi des glaces.

PLANCHE TREIZIÉME.

Le poli des glaces.

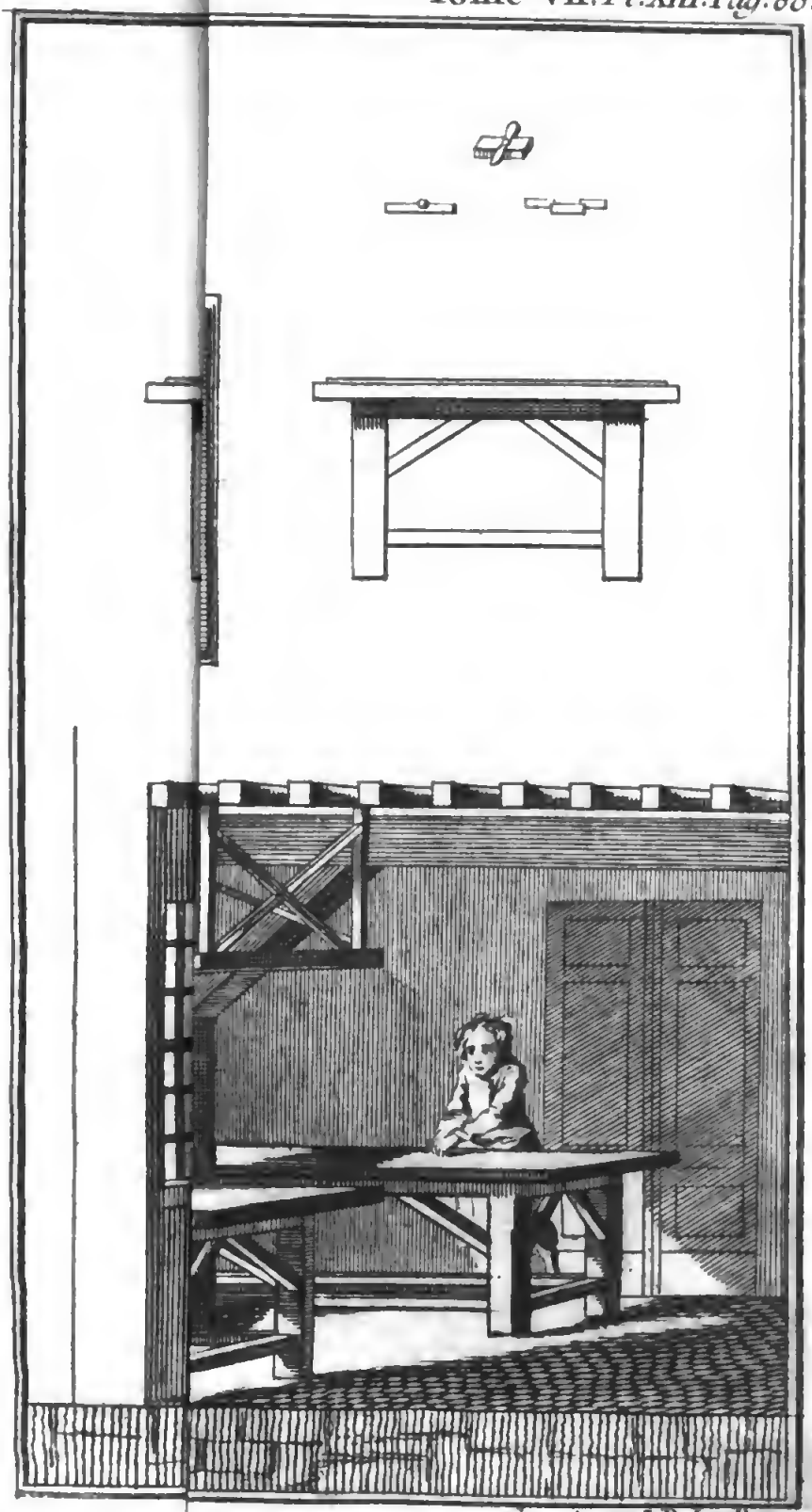


Gravé par J.P. Le Bas.



10 Pieds

Gravé par J. P. Le Bas.



Gravé par J. P. L.e Bas.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

ENTRETIEN DIX-HUITIÈME.

NOus n'avons pas ſeulement beſoin d'être inſtruits des choſes qui nous environnent. Il faut que nous le ſoyons de pluſieurs qui ſont éloignées de nous, les unes par la diſtance des lieux, les autres par l'intervalle des tems. Il eſt néceſſaire ſur-tout de prendre une juſte connoiſſance de certains objèts, qui étant purement intellectuels, n'affectent point les ſens, mais qui ſervent à régler les eſprits, & influent conſéquemment ſur toute la ſociété. Telle eſt la meſure du tems. Telles ſont les loix : telles ſont toutes les choſes paſſées : du même nombre ſont les promeſſes faites au genre humain, & les eſpérances de l'avenir. Si les actions & les diſcours de ceux qui ont vécu avant nous ou de ceux qui vivent loin de nous, pouvoient affecter quelqu'un de nos ſens; il ne nous faudroit ni convention, ni ſignes pour en

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

communiquer la connoiſſance à d'autres, ou pour en perpétuer le ſouvenir. Quel moyen a donc pris la ſociété qui ne s'en peut paſſer & qui n'en eſt inſtruite ni par ſa raiſon, ni par ſes ſens ? Elle a mis toute ſa raiſon & tous ſes ſens en œuvre pour être informée de tous les objèts intellectuels par de commodes ſupplémens. Elle s'entrecommunique la connoiſſance de tout, même de ce qui ne ſe peut voir ; par l'inſtitution de pluſieurs ſignes, les uns paſſagers, les autres permanens, qui la tiennent en relation avec les abſens & même avec les morts. Dieu n'a pas jugé à propos d'abandonner à l'incertitude de nos raiſonnemens la détermination des vérités ſalutaires. Mais il nous en inſtruit par le concours des monumens de l'hiſtoire, & par une miſſion qui ſe perpétue de ſiécle en ſiécle. Ainſi où la raiſon n'eſt plus notre guide, les ſignes extérieurs viennent à notre ſecours.

Lorſque certains philoſophes, peu amis de l'hiſtoire, parce qu'ils le ſont encore moins de la Révélation, nous parlent de l'homme & de l'invention des arts ; ils nous apprennent, comme une rare découverte, que les cris par leſquels les animaux de même eſpéce s'entr'avertiſſent, ont fait ſoupçonner à l'homme

qu'il pourroit bien auſſi tirer de ſon go- SUITE
ſier quelques ſons ſignificatifs ; que c'étoit DES PRO-
le chant du roſſignol qui avoit fait eſſayer FESSIONS
le goſier humain, & produit la muſi- INSTRUC-
que ; que c'étoit à l'école de l'hirondelle TIVES.
que l'homme avoit appris à maçonner &
à ſe loger ; qu'il tenoit de l'araignée l'art
de faire une étoffe ; que certaines che-
nilles en ſe couvrant de leur cocon lui
avoit donné l'idée d'une robe artificielle ;
qu'il avoit conçu la première penſée de
la teinture en voyant la gueule d'un chien
rougie pour avoir croqué un de ces co-
quillages qu'on appelle *pourpres* * ; qu'en- * *Murex*.
fin les animaux avoient été ſes maîtres
tour-à-tour.

A entendre les auteurs de ces anec-
dotes merveilleuſes, l'homme devroit
être regardé comme une eſpéce de brute
dont le propre caractère ſeroit d'imiter
ce qu'on lui montre. Il ne ſeroit rien de
plus qu'un gros ſinge ſans deſtination &
ſans prérogative, qui en contrefaiſant
les procédés des autres animaux, auroit
peu-à-peu aſſemblé les piéces de ce qu'on
appelle la raiſon humaine. Mais ce pré-
tendu ſinge qui voudroit s'affranchir de
la contrainte où le tient la Révélation,
& qui pour la décréditer fronde la plû-
part des monumens hiſtoriques, montre-

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

t-il la même indifférence pour le morceau de parchemin qui lui assure huit ou dix mille livres de rentes ? Le voit-on s'étudier à ébranler la certitude de la noblesse que ses peres lui ont transmise avec leurs titres ? D'ailleurs ce malin singe n'est pas sur la terre le seul animal qui se plaise à l'imitation. On voit des espéces de singes de différente taille. Il en est des familles très-nombreuses dans la Caffrerie & dans le Zanguebar, qui copient généralement ce qu'on leur montre : on n'a cependant encore vû aucun de ces singes, ni de la grande ni de la petite espéce, qui se soit avisé d'apprendre de nos voyageurs à faire le commerce ou du moins à parler. Il faut donc avouer que l'irréligion nous fait des contes pleins d'absurdité : où si elle veut nous faire préférer son histoire du genre humain à celle des monumens & de l'Écriture-Sainte, ne désespérons pas de voir bientôt les singes d'Afrique s'attrouper parmi nous, & y introduire des Colonies aussi policées que celles de nos singes d'Europe qu'ils ont vû s'établir sur la côte des Dens & au cap de Bonne-Espérance.

Il faut donc revenir aux monumens & à l'histoire ; aux leçons de l'expérience

& de la Révélation. Nous arriverons promtement à l'unique origine & à la véritable fin des plus beaux arts.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

L'expérience nous apprend que l'homme ne doit aux animaux ni avis, ni inſtruction. Il a reçu de ſon Auteur une dextérité qui les maîtriſe tous, parce qu'il étoit appellé à préſider : & il s'occupe très-ſérieuſement de grands objèts, dont les animaux ne montrent pas avoir le moindre ſoupçon, parce que leur deſtination eſt autre que la ſienne. C'eſt ainſi qu'il s'occupe de l'Etre ſuprême, de ſes propres devoirs, du paſſé, & de l'avenir. Tout ces objèts & beaucoup d'autres ſont inviſibles. Mais quoiqu'ils n'affectent ni les yeux ni aucuns de ſes autres ſens, ils font ſur ſon intelligence des impreſſions puiſſantes : & c'eſt le grand intérêt qu'il a d'en être bien inſtruit qui lui a fait inventer ou perfectionner en cent façons les divers ſignes par leſquels il tranſmèt ce qu'il en ſait aux abſens & à ceux qui viendront après lui.

Origine des noms, des ſurnoms, & des autres monumens.

C'eſt du déſir de faire paſſer à d'autres ces connoiſſances utiles, que ſont venus les noms & les ſurnoms qui caractériſent les perſonnes, les lieux, & les évènemens. Les noms des Patriarches nous rappellent le fond de leur hiſtoire ;

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

& j'eſpère vous faire voir un jour que la ſignification du ſeul nom d'Abraham eſt la preuve complette de la vérité de la Révélation. C'eſt à la même origine qu'il faut rappeller les Colonnes & les Autels ſtables, deſtinés à indiquer les lieux d'aſſemblée. De-là eſt venue la régulière inſtitution des fêtes qui dès le commencement ſe célébroient de mois en mois & d'année en année, non-ſeulement pour louer l'Auteur de tous les biens; mais pour inſtruire la ſociété de ſes devoirs, & de l'ordre de ſes travaux. De-là le langage poétique, ou l'uſage des paroles meſurées pour être chantées dans les fêtes & répétées dans les familles. De-là les ſymboles publiquement expoſés pour donner tout d'un coup un avertiſſement général à des communautés nombreuſes. De-là les livres & les inſcriptions, les images peintes & les images de relief, ou gravées en creux. De-là les figures ſépulcrales & les médailles, les archives & les actes; en un mot tous les ſignes commémoratifs des choſes paſſées, & des engagemens contractés pour l'avenir. Il eſt donc ſenſible par l'expérience que la principale fin des beaux arts n'eſt autre que l'inſtruction de la ſociété.

L'Écriture-Sainte répand là-deſſus une

nouvelle lumière. Elle ennoblit tous nos beſoins & tous les moyens que nous prenons pour y pourvoir, en nous apprenant que Dieu eſt auteur des uns & des autres. Il n'a point voulu que les choſes qui nous intéreſſent le plus, fuſſent ſenſibles par elles-mêmes, & immédiatement acceſſibles. Il les a tenu comme cachées aux indifférens : mais il a ouvert aux amateurs de la vérité tous les moyens de s'en inſtruire ; & ces moyens ſont tels que non-ſeulement ils mènent l'homme à la vérité quand il la cherche ; mais même qu'ils l'avertiſſent de la chercher, quand il oublie de le faire.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Origine & fin de l'Aſtronomie.

Dès le commencement Dieu fit connoître à Adam la deſtination des luminaires qu'il venoit de placer dans les cieux, & celle de leurs retours ſucceſſifs aux mêmes points. L'homme ne lit dans le ciel ni les leçons de ſes devoirs, ni l'ordre de ſes travaux : mais il y voit les ſignes des fêtes deſtinées à l'inſtruire des uns & des autres. Son inſtruction eſt donc le vrai but de la vûe du ciel, & de l'étude de l'aſtronomie.

L'Origine & la fin de l'étude des langues.

Dès le commencement Dieu mit l'homme en poſſeſſion du domaine auquel il l'appelloit, en amenant tous les animaux devant lui. Tous parurent en ſilence ſous

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

les yeux de leur maître. L'homme ſeul parla : il leur donna à tous un nom, & connut tous ſes domeſtiques. Le premier uſage qu'il fit de la parole fut ainſi le premier acte de ſa ſupériorité. Mais cette parole qui le diſtingue ſi éminemment, qu'eſt-elle autre choſe que le ſigne de ſa connoiſſance, ou un moyen d'informer ſon ſemblable de ce qui eſt inconnu à celui-ci, & de s'entretenir avec lui de ce qui eſt actuellement éloigné, ou en tout tems inſenſible à tous les deux ?

La diviſion que Dieu mit par la ſuite dans le langage des hommes, ſervit alors & ſert encore aujourd'hui à retenir dans chaque partie de la terre une troupe d'habitans étroitement liés par la facilité de s'entendre & de s'entr'aider. Quand nous étudions la langue des Grecs & des Romains, ou les langues des peuples vivans, nous nous propoſons pareillement de prendre part à leurs connoiſſances, & d'en enrichir d'autres que nous. L'étude des langues eſt donc un moyen d'inſtruction.

Fin de l'écriture.

Comme la parole eſt le ſigne de nos penſées, l'écriture eſt le ſigne de la parole. L'une non plus que l'autre n'a donc pour premier & principal but que l'inſtruction.

Il

Il en eſt de même de la muſique & de la peinture, qui tiennent un ſi beau rang parmi les arts. La muſique eſt une parole, & la peinture une façon d'écrire. Si elles procurent la ſatisfaction de l'œil & de l'oreille, c'eſt pour rendre leurs leçons plus efficaces par l'agrément qui les accompagne : mais ſitôt qu'elles prétendent plaire ſans inſtruire, ne commencent-elles pas de ce moment à dégénérer ? ne manquent-elles pas le but auquel elles tendent par leur inſtitution ? Cette queſtion eſt belle : & c'eſt l'unique point de ces arts ſi étendus que nous traiterons ici, en laiſſant aux grands maîtres le ſoin d'en enſeigner le fond & la pratique.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Fin de la Muſique & de la Peinture.

Il n'y a perſonne à qui il ne ſoit permis d'y prendre quelque goût : & comme ſans être poëte on peut très-bien ſentir la différence qu'il y a de Virgile qui peint la nature, à Lucain qui fait montre d'eſprit ; on peut ſans être muſicien ſentir les vraies beautés de la muſique, & juger ſainement du mérite des muſiciens. Mais ne riſquons ni de leur attribuer aucune mépriſe, ni de vouloir donner à l'un aucune préférence ſur un autre, qu'à l'aide d'une régle lumineuſe qui ſoit avouée des muſiciens mêmes & qui décide de la juſte valeur de leur

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

méthode. Nous pouvons chercher cette régle ou dans les prétentions des plus grands maîtres, ou dans des idées universellement reçues, & ſur-tout dans les beſoins de la ſociété. La déciſion des grands maîtres paroît peu propre à nous inſtruire ſur ce que nous cherchons. Ils ſont trop diviſés de ſentimens. Les Italiens & les François ſont ceux qui paroiſſent avoir le plus de droit d'être écoutés, par leurs progrès en ce genre. Mais jaloux comme ils ſont de la méthode qui leur eſt propre, ils ne paroiſſent pas diſpoſés à profiter des lumières les uns des autres.

Cette querelle, je l'avoue, eſt bien différente aujourd'hui de ce qu'elle étoit autrefois. Les deux nations ſe ſont comme rapprochées. Les François, quoiqu'amis du chant, mettent depuis long-tems plus de feu & d'harmonie dans leur compoſition, qu'on ne faiſoit au ſiécle paſſé. La muſique Italienne quoique figurée & ſavante devient de jour en jour plus gracieuſe, & plus chantante. Nous n'admirons plus notre muſique par excluſion: c'eſt une petiteſſe qui nous deshonoroit en nous apauvriſſant. Nous croyons qu'on peut être François, & bon muſicien: mais nous adoptons avec reconnoiſſance ce que

l'ingénieuſe Italie nous envoie de bon : & nous n'ignorons pas que c'eſt en tout genre que le beau nous eſt ſouvent venu d'au-de-là des Monts. Cette réconciliation ſeroit fort propre à nous conduire au point que nous cherchons, s'il ne s'étoit ému une conteſtation bien plus vive entre nos grands compoſiteurs. Les ſubalternes, tous ceux qui exécutent, & bien des amateurs, prennent part à cette querelle, & font ſouvent plus de bruit que les premiers maîtres. La prompte faveur qu'a priſe un des deux partis, a introduit parmi nous un genre de muſique tout nouveau. Selon les uns nous ſommes enfin parvenus à la perfection, & nous avons trouvé la régle du beau. Selon les autres nous nous en ſommes écartés plus que ci-devant.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Mr. Rameau, après avoir fait une étude profonde de l'harmonie & des moyens de la perfectionner, a porté cette partie de la muſique à une hardieſſe de compoſition & à une liberté d'exécution, où les Italiens mêmes ne paroiſſent pas l'avoir amenée. Les applaudiſſemens qu'on a donnés avec juſtice au ſavoir de cet homme célébre ont fait bien des jaloux, bien des imitateurs, & conſéquemment bien de mauvais copiſtes.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

D'une autre part Mrs de la Lande, Mourèt, de Bouſsèt, Couprin, d'Agincourt, le Clerc, & d'autres maîtres de la première réputation, dont pluſieurs ſont encore vivans, ont toûjours prétendu que le premier mérite de la muſique étoit la belle mélodie ou le beau chant; parce que c'eſt le chant qui fait le goût & le caractère de la piéce; mais que la mélodie étoit ou incompatible ou méconnoiſſable, ſoit avec une rapidité extrême, ſoit avec une trop forte charge d'accords, & d'ornemens; qu'ainſi le beau chant étant comme noyé dans ces vîteſſes modernes, ou banni totalement de la muſique nouvelle; elle ceſſoit d'être raiſonnable; que le mépris qu'on y faiſoit du chant étoit porté au point de prendre indifféremment celui qui avoit le moins de conformité avec le caractère du ſujèt; mais que c'étoit une mépriſe étrange de penſer que le feu & l'harmonie puſſent ſuffire pour rendre une muſique complettement belle quel qu'en fût le chant; qu'autant vaudroit mettre l'air de Nicolas Gardien en quatre parties, & invoquer la paix en grand concert ſur l'air des niais de Sologne. Ce qu'ils ajoûtent ſemble encore plus preſſant. Ils diſent que comme nous naiſſons tous un peu

géométres ou amis de la ſymétrie & des meſures, nous naiſſons tous muſiciens les uns plus les autres moins; que le premier pas de notre muſique & de celle de tous les peuples qui ont eu quelque culture, a été de former un chant, conforme à la penſée ou au ſentiment qui occupe l'ame; & le ſecond pas, de nourir & de relever ce chant par d'agréables conſonances; qu'ainſi l'harmonie eſt une beauté de ſecond ordre, & néceſſairement ſubordonnée à la première; que c'eſt une ſuivante qui doit être attentive à aider, à produire, à faire valoir ſa maîtreſſe, non à la cacher; moins encore à la détruire. Tous nos grands mélodiſtes conviennent du rare talent de M. Rameau pour l'harmonie: mais ils prétendent qu'une nouveauté, un procédé qui réuſſit à un grand génie, nous inonde ſouvent de mauvais imitateurs, & peut tout à coup introduire une mode ridicule, ou une manière pleine d'affectation; qu'il en eſt du déſordre de la muſique comme de celui du bel eſprit; que l'un & l'autre ſont les deux maladies du ſiécle, cauſées toutes les deux par la contagion de l'exemple; que le brillant de cette muſique légère a rempli d'émulation la plûpart de nos compoſiteurs, qui ſe croyent à préſent autant d'aigles,

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

à proportion de la rapidité de leur vol & de la difficulté qu'on éprouve à les ſuivre ; d'où nous eſt venue la nouvelle muſique, la muſique difficile, & qu'ils appellent eux-mêmes DIABOLIQUE ; mais que toutes ces vivacités de nouvelle introduction, quand elles rouleroient toûjours à quatre parties, quand elles petilleroient comme un torrent d'éteincelles, ne ſont, après tout, ſi le chant y manque, rien de plus que des bluettes, un aſſortiment de feu violèt, des bagatelles harmonieuſes. Ils font encore entendre leur penſée d'une autre ſorte. La mélodie, diſent-ils, eſt au ſujèt qu'on traite ce que l'habit eſt au corps qu'on veut parer ; & l'harmonie eſt au chant ou à la mélodie, ce que la doublure & les ornemens ſont à l'habit. Les ornemens peuvent relever la coupe & le goût d'un bel habit, ſi on les y mèt avec ménagement, ou bien ils cacheront l'habit ſi on les y prodigue. Quatre parties vives & légères, mais deſtituées de chant, ſont quatre rangées de fanfioles (*a*) couſues enſemble & attachées ſur un ſac. Il ne peut provenir delà ni un bel habit, ni une belle muſique. Telle eſt la querelle des premiers maîtres de l'art.

(*a*) Garnitures de mode.

Même partage parmi ceux qui dirigent nos plus beaux concerts. Mr. Guignon perſuadé que la muſique eſt faite pour tirer l'homme de l'ennui, a choiſi la méthode la plus propre à l'amuſer & à le ſurprendre. Le jeu de cet habile artiſte eſt d'une légèreté admirable; & il prétend que l'agilité de ſon archèt rend au Public un double ſervice, qui eſt de tirer les Auditeurs de l'aſſoupiſſement par ſon feu, & de former, par le travail de l'exécution, des concertans qu'aucune difficulté n'arrête. Il ne pouvoit, ſemble-t-il, autoriſer ſa conduite de motifs plus nobles & plus ſatisfaiſans.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Mr. Baptiſte au contraire n'approuve point cette ambition de dévorer toute ſorte de difficultés, ou s'il la croit utile à quelque choſe, il eſt bien éloigné de la regarder comme la route de la perfection. C'eſt ſelon lui aller arracher péniblement quelques perles baroques au fond de la mer; pendant qu'on peut trouver des diamans à la ſurface des terres. Il ne conclut rien à l'avantage d'une piéce de ce que l'exécution en paroît prodigieuſe, & il mèt au premier degré de ſon eſtime ce qui plaît ſurement à l'Auditeur. Il cherche, dit-il ſouvent, non ce qui fait ſuer le muſicien, non ce qui éblouit l'aſſiſtant par la

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

légèreté, ou l'étourdit par le fracas; mais ce qui eſt en poſſeſſion de le toucher, de le ravir. Baptiſte applique à ſa muſique ce qu'on a dit de la poéſie (*a*); que c'eſt peu de choſe de cauſer la ſurpriſe à quelques amateurs par une vivacité brillante, mais que le grand art étoit de plaire à la multitude par des émotions douces & variées. Il exige dans cette vûe que le ſon inſtrumental ſoit ſuivi, ſoutenu, moelleux, paſſionné & conforme aux accens de la voix humaine, dont il n'eſt que l'imitation & l'appui, comme la voix elle-même eſt l'imitation de la penſée & du ſentiment. Mais quand la muſique eſt hachée & pulvériſée à la moderne, il fuit comme ſi c'étoit une grêle ou un orage, un charivari ou un ſabat. Je puis rapporter ſes termes & ſes dédains ſans m'en déclarer partiſan. Il n'examine point de quelle nation, ni de quelle main vient une piéce. Allemande, Italienne, Angloiſe, elle lui eſt égale. S'il la trouve noble ou gracieuſe, il la joue, & ſe la rend comme propre par la juſteſſe de ſes ſons, & par la ſingulière énergie de ſes expreſſions. Mais il refuſe conſtamment ſon

(*a*) Non ſatis eſt pulchra eſſe poemata : dulcia ſunto :
Et quocumque volent animum auditoris agunto.
Horat. in Art.

miniſtère à tout ce qui n'a d'autre mérite que celui d'être difficile, bizarre, ou hériſſé. La liberté & la perſévérance de ſon choix lui ont ſouvent attiré les reproches, tantôt d'homme trop entier ou même capricieux, qui ne ſe prêtoit à rien ; tantôt de muſicien ignorant que les difficultés effrayoient. Il ſouffrit une ſorte de perſécution, & s'exila volontairement, avant la retraite honorable dont il joüit à la Cour du Roi de Pologne. On l'avoit ſouvent conſolé en lui diſant, qu'il avoit en partage l'*expreſſion* qui eſt ce que la muſique & la peinture ont de plus touchant, & que le ſon qu'il tiroit de ſon inſtrument étoit le plus beau dont l'oreille humaine pût être frappée. Mais il ſe crut un jour dédommagé de toutes les amertumes précédentes par un jugement qui lui parut encore plus honorable. Il aime ſinguliérement les piéces de Corelli, & en a ſi finement ſaiſi le goût, que les ayant jouées à Rome devant Corelli lui-même, ce grand muſicien l'embraſſa tendrement & lui fit préſent de ſon archèt.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Il eſt difficile de ſe fixer à une régle dans cette diverſité de ſentimens parmi les maîtres. Un autre génie augmente encore ma perpléxité. Plus fécond que Baptiſte, auſſi vif que Guignon, harmo-

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

niſte comme Rameau, mélodiſte comme Mourèt, tendre comme Lulli, il ſe tourne comme il veut & comme on veut. Le chant, les accords, les ſons majeſtueux, les airs paſſionnés, la rapidité, l'emportement même, tout lui eſt égal : il excelle dans tous les goûts. Tous les partis en effèt mettent M^r. Mondonville à leur tête. Pourroit-on le deviner, & s'autoriſer de ſon goût particulier ? faut-il reconnoître dans les graces vraiment touchantes de ſa compoſition, ce qu'il fait par diſcernement & par inclination ? faut-il reconnoître dans le badinage de ſon jeu, ce qu'il accorde par complaiſance à la mode dominante ? S'il étoit poſſible de ſe plaindre de ce qu'on admire & de ce qu'on honore, je reprocherois à cet aimable homme d'entretenir parmi nous une diviſion inteſtine, qui s'échauffe & qui dégénérera en une guerre civile. On lui imputera les maux qu'il n'aura pas empêchés.

Malgré la chaleur de nos diſputes, & la difficulté d'adjuger la palme à une méthode plûtôt qu'à l'autre, nous pouvons prendre un parti raiſonnable, qui eſt de n'être ni d'aucune nation, ni d'aucune école, & de chercher le bon uſage de la muſique dans l'inſtitution de ce bel art, dans la pratique générale des nations,

enfin dans les vrais beſoins de la ſociété.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Ne peut-on pas dire d'abord que la connoiſſance de l'inſtitution de la muſique emporte avec elle la connoiſſance de ſa deſtination, & de ſa vraie nature ? On n'a pas ignoré juſqu'à nos jours à quoi la muſique peut & doit ſervir. Dans la plus haute antiquité nous voyons toûjours les cantiques étroitement unis aux aſſemblées de religion, aux traités d'alliance entre une nation & une autre, enfin à la célébration des grands évènemens, & des hommes qui avoient bien ſervi la ſociété. De-là les hymnes, les odes, & les formules ſolemnelles. On les retrouve partout dans le ſacré, dans le profane, dans la pratique ancienne, & juſques dans la moderne par une imitation des coutumes précédentes. On mettoit en chant tout ce qu'on avoit intérêt de retenir. Le chant en rendoit l'impreſſion plus vive. La poéſie préparoit & facilitoit le chant par le choix des paroles, par l'agrément de la meſure, & par la beauté des images. Les langues changeoient avant qu'on abandonnât ces anciennes formules de chant, auxquelles on touchoit auſſi peu qu'aux anciens monumens : & ſi le ſens des figures ou des cantiques n'étoit plus entendu, on les renouvelloit les uns & les autres,

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

ou l'on les expliquoit ſans les ſupprimer. Chacun connoît les cantiques de l'ancien peuple de Dieu, & ce qui y donna occaſion. Chez les autres nations, même chez les plus ſuperſtitieuſes & les plus barbares, le chant par un pur effet de l'inſtitution primitive, étoit encore employé pour louer ou pour invoquer la divinité, pour perpétuer la teneur d'une alliance ou d'une loi, & pour s'entr'animer en récitant les actions des grands hommes. Ce qui s'enſeignoit publiquement étoit toûjours chanté. Le chant ſervoit à annoncer la poſition des aſtres & les retours des fêtes, quelquefois même les opinions des philoſophes: il n'y avoit guères de leçons qu'on ne rendit plus agréable ou plus facile à retenir à l'aide du chant. La ſainte Écriture, Homère, Virgile, Tite-Live, & tous les chœurs des anciennes Tragédies ſont ici mes garants. Chez les Latins dont les monumens ne ſont pas à beaucoup près d'une auſſi grande antiquité que ceux des Orientaux, le même terme qui ſignifie *chanter* *, eſt communément employée pour ſignifier auſſi, faire un pact ou un traité de paix, s'engager par des promeſſes envers Dieu ou envers les hommes. Mais l'habitude de chanter des Dieux imaginaires, plus

* Pangere.

passionnés que les plus méchants hommes, corrompit infailliblement toutes les idées de la vertu. Depuis ce tems la musique & la peinture ont continué & continuent, comme dès le commencement, à enseigner très-vivement ce qu'elles représentent. Il n'y a pas même de leçons mieux reçues. Mais comme hors de nos Temples où elles persévèrent dans l'usage de leur première institution, elles n'enseignent le plus souvent que les plaisirs qui ruinent la justice, l'ordre, la paix du cœur, la santé du particulier, & le vrai bonheur de la société ; leurs leçons corrompent l'homme, loin de le rendre meilleur. Quiconque chante Vénus ou d'autres Divinités aussi peu régulières, cherche sans doute à être applaudi & imité. Ses chants au lieu d'instruire, portent la contagion dans les esprits.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Tous les plaisirs que nous pouvons éprouver ont été créés pour une fin sage, & pour nous inviter à obtenir sous le gouvernement de la régle un bien qui soit profitable au particulier sans nuire à la société, dont les intérêts lui sont chers comme les siens propres. Mais séparez-vous le bien ou la fin désirée par l'Auteur de la nature, d'avec le plaisir qui en est l'avertissement ou l'attrait ? c'est un

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

déſordre. Préſenter le plaiſir pour le plaiſir même, c'eſt un renverſement : ſervons-nous d'un terme plus clair ; c'eſt une proſtitution.

Combien d'artiſtes condamnés par ce ſeul mot ! commencez par faire l'éloge de la proſtitution : vous pouvez après cela faire celui de tous les plaiſirs qui ne nous conduiſent pas à l'intention de la nature & au bien de la ſociété. Conſidérez-les tous : il n'y en a aucun qui n'ait été inſtitué pour une excellente fin. La religion ne les ſupprime pas : mais elle les régle tous en ne les ſéparant jamais de leur fin. Il n'y a que la cupidité ou une fauſſe philoſophie qui y mette le divorce. Artiſtes, qui préſidez à nos concerts, vous connoiſſez mal le Public, en lui prêtant vos petiteſſes. Vous le voyez courir en foule aux Tuileries quand on lui annonce le *Venite exultemus* de Mondonville : & vous nous invitez enſuite à entendre des amours déréglées ou de fades métamorphoſes. C'eſt avoir trop mauvaiſe opinion de nous. Le Public n'eſt ennemi ni de la vérité ni de la vertu. Ayez ſeulement le courage d'être vous-même vertueux & inſtruits. Mettez dans vos concerts de la dignité & des vûes nobles ; vous n'en aurez que plus de partiſans.

Le premier déſordre de ce bel art a été d'amuſer l'oreille de paroles vaines ou de chercher à lui plaire ſans lui rien apprendre & ſouvent en lui enſeignant le crime. La muſique après avoir déſuni deux choſes qui devoient être à jamais inſéparables, ſavoir l'inſtruction de l'eſprit & le plaiſir de l'oreille, tomba aiſément dans un égarement nouveau, mais moindre que le premier. C'eſt l'uſage qui s'eſt extrémement étendu depuis quelques ſiécles, de ſe paſſer de la muſique vocale & de s'appliquer uniquement à amuſer l'oreille ſans préſenter à l'eſprit aucune penſée; en un mot de prétendre contenter l'homme par une longue ſuite de ſons deſtitués de ſens: ce qui eſt directement contraire à la nature même de la muſique, qui eſt d'imiter, comme font tous les beaux arts, l'image & le ſentiment qui occupent l'eſprit.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Plaire ſans inſtruire. Premier déſordre de la muſique.

Plaire par des ſons qui ne ſignifient rien. Second déſordre de la muſique.

Elle avoit inventé divers inſtrumens dont les uns étoient propres par des coups bien marqués à régler les pas d'une marche ou d'une danſe; d'autres par leur éclat pouvoient porter certaines annonces & même la joie des fêtes où la voix de l'homme ne pouvoit parvenir; d'autres couvrant moins la voix humaine ſe trouvoient plus propres à la ſoutenir

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

en l'accompagnant. Ils ſervoient auſſi tour-à-tour à la ſoulager en lui ſuccédant ; à lui donner le ton en la prévenant ; & à la plier à toutes ſortes d'airs en les lui répétant.

Le ſuccès de ces différens moyens de plaire ſéduiſit le muſicien ; & comme il lui étoit plus aiſé d'avoir toûjours en ſa diſpoſition un inſtrument docile qu'une belle voix, il crut pouvoir remplacer la voix humaine par le ſon de l'inſtrument qui n'en eſt qu'une copie imparfaite. La ſéduction augmenta lorſqu'il eut amené l'étendue de l'inſtrument & la fléxibilité des doits à fournir à certains égards plus que le goſier ne pouvoit faire. Il ſe livra tout entier à la pratique des ſons & oſa long tems parler à l'oreille ſans rien dire à l'eſprit. C'étoit peu connoître l'homme. Un chant vuide de ſens ſera toûjours un corps ſans ame, qui peut plaire d'une première impreſſion, mais qui ne peut ſe ſoutenir. L'émotion du premier coup d'archèt ne fut jamais de longue durée.

Allons à la vraie raiſon de la mépriſe de tant de muſiciens. Le ſon eſt l'objèt de l'oreille, comme la couleur l'eſt de l'œil. Les beaux ſons font le plaiſir de l'oreille & les belles couleurs le plaiſir

des yeux. Mais comme les couleurs ſont deſtinées à mettre une diſtinction dans les objèts, elles ne plaiſent pas long-tems ſi elles ne tiennent à quelque figure : parce qu'alors elles ſont hors de leur place. Un beau papier marbré & un beau point de Hongrie ſont d'agréables couleurs & rien de plus. Le premier coup d'œil n'en déplaît pas : on peut même y chercher d'utiles nuances, & de bonnes combinaiſons. Mais ce ne ſont pas des tableaux ; & ſi l'on vouloit prolonger ce ſpectacle inanimé, même en le diverſifiant un quart-d'heure de ſuite, on n'y tiendroit point : l'eſprit cherche, non des couleurs, mais des objèts colorés. De même les ſons par leur variété nous aident à déſigner une infinité de choſes & de penſées. Mais ſi les ſons viennent à la file ſans tenir ni à un objèt ni à une penſée : ils nous fatiguent ſans qu'on ſache pourquoi. Naturellement les ſons nous appellent & nous occupent des choſes dont ils ſont ou l'imitation, ou du moins le ſigne. Ils marquent un départ, un mouvement, une nouvelle, une fête, un avis, une expreſſion de joie, de triſteſſe, de beſoin, ou de quelqu'autre ſituation. Mais ils commencent à nous ennuyer quand ils ne ſont plus ſignes de rien. Les cloches & les

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

trompettes nous réjouiſſent par leurs annonces : mais quand elles nous ont bien fait entendre ce qu'elles avoient à nous dire ; on voudroit que l'annonce eût une fin. On entend de même avec plaiſir le prélude qui prépare l'oreille au chant qui va ſuivre, ou le jeu intermédiaire qui en délaſſant les voix forme un agréable lien entre deux chants, au lieu d'en rompre la ſuite par un long ſilence. Les ſons même qui prolongent quelque peu l'expreſſion de la parole ou du chant qui a précédé, ſont encore bien reçus. Mais il y a une ſorte d'abſurdité & un dégoût inévitable dans une longue ſuite de ſons qui par eux-mêmes ne ſont point ſignificatifs ou qui ceſſent de l'être après nous avoir ſuffiſamment avertis.

Auſſi le muſicien qui ne voulut plus faire entendre que des ſons inanimés, ou qui crut pouvoir ſe paſſer long-tems de la muſique vocale, éprouva-t-il combien il eſt difficile de nous attacher quand aucune penſée ne nous arrête. N'ayant ni l'habitude ni la volonté d'occuper l'eſprit, il redoubla ſes efforts du côté de l'oüie. Il eſſaia de l'enchanter par la multitude des ornemens : & comme il crut n'avoir point d'ennemi plus redoutable que l'aſſoupiſſement ou l'ennui, il mit ſon indu-

ſtrie entière à tenir toûjours l'oreille éveillée à force de trémouſſemens, & de ſecouſſes. Il multiplia dans la muſique inſtrumentale les variétés qui ſe montrent avec diſcrétion dans le beau chant, & mit bout-à bout les viteſſes & les lenteurs, le grand fracas & les ſilences, puis une longue file de pétillemens, de ſoubreſauts, d'emportemens & de fougues. SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Le plus beau chant, quand il n'eſt qu'inſtrumental, devient preſque néceſſairement froid, puis ennuyeux, parce qu'il n'exprime rien. C'eſt un bel habit ſéparé du corps & pendu à une cheville: ou s'il a un air de vie c'eſt au plus à la façon d'une marionette & d'un voltigeur, qui peut ſurprendre un moment par l'imitation des mouvemens de l'homme & ſurpaſſer même de beaucoup l'agilité du naturel. Mais toute cette vivacité artificielle n'a rien de comparable à la beauté de la nature même, & à la nobleſſe d'une contenance aiſée. Encore peut-il y avoir une apparence de ſens dans ce que fait une marionette. Quand un pantomime fait ſes geſticulations, toutes muettes qu'elles ſont, on ne laiſſe pas de les entendre. On devine pourquoi il rit, ou pourquoi il ſe lamente. On ſait ce qui l'agite, ce qui lui fait retarder ou préci-

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

piter ſes pas. Un objèt l'attire ; il fuit devant un danger : on voit une intention, & perſonne ne le traite de fou, puiſqu'il y a des motifs, de la juſteſſe, & de la liaiſon dans toutes ſes démarches : c'eſt la repréſentation de ſa penſée. Mais on n'eut jamais bonne opinion d'un eſprit qui paſſe de la triſteſſe aux grands éclats de rire, & du badinage à l'air grave, à l'air tendre, à la colère, & à la rage ſans avoir aucun ſujèt de rire ni de ſe fâcher. Or les ſonates & bien d'autres muſiques ſont-elles autre choſe que ce que nous venons de dire ? Elles ſont une muſique comme le papier marbré eſt une peinture. Il ſemble même que plus elles ſeront paſſionnées moins elles doivent paroître raiſonnables. Je ſuis cependant bien éloigné de leur attribuer tout le déſavantage & l'opprobre de cette comparaiſon. Elles ſont plûtôt comme les études que font les jeunes peintres des différentes attitudes & des différentes paſſions de l'homme. Elles ſont propres pour former l'artiſte, mais peu réjouiſſantes pour le public.

Les ſonates ſont eſtimables en qualité d'études.

Je crains même que l'artiſte en y acquérant une utile légèreté, ne s'y altère le goût, s'il perd de vûe le vrai bût de ſon art. La muſique eſt une parole : c'eſt à l'eſprit qu'elle parle, & elle anime tout ce

qu'elle lui dit. Que ſi, le ſens mis à part, le muſicien court uniquement après les ſons, & qui pis eſt après des ſons fantaſques & diſloqués, il méconnoîtra par une ſuite néceſſaire la dignité, les ſentimens, & les graces. Il perdra le diſcernement de la ſimplicité majeſtueuſe & de la ſimplicité élégante, qui l'une & l'autre réjouiſſent l'oreille, ſans jetter le trouble ou la confuſion dans l'eſprit, & ſans lui ôter un ſeul moment le droit qu'il a d'entendre ce qui ſe dit.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Telles ſont les mépriſes par leſquelles le muſicien, même avec des talens très-beaux & très-eſtimables, a ſouvent perverti le vrai uſage des ſons. Après avoir gâté les jugemens des amateurs de ce bel art, en les habituant à la manie des tiraillemens & des convulſions, il prit leur ſurpriſe & leurs applaudiſſemens pour la preuve de la ſupériorité de ſa méthode. L'émulation tourna peu-à-peu les compoſiteurs de ce côté. C'eſt aujourd'hui à qui l'emportera en viteſſes, & en ſingularités pénibles. L'auditeur étonné ſe récrie : & le muſicien ſe croit dans le Ciel. Comment eſpérer après cela de le voir rentrer dans le ſimple, & ſous la régle d'une juſte imitation, ni d'y voir revenir les oreilles qu'il avoit accoutumées au trouble des grands ébranlemens. On ſent

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

venir toutes ſes menues adreſſes. D'abord paiſible, puis emporté, tout-à coup il s'arrête. Son archet va par bonds, par ſauts : viennent les ſoupirs : viennent les tonnerres : viennent les échos. Il ſemble fuir : on ne l'entend plus. Peu-à peu il ſe rapproche, roule, plane, grimpe, tombe & ſe reléve. Il marche enſuite frédonnant, gaſouillant, ſautillant, voletant, pirouettant, papillonnant. S'il quitte les airs bruſques & les déchiquetures de la voix des oiſeaux ; ce ſera pour vous livrer les cris de toute une baſſe cour, le bruit du canon & des bombes, ou le raclement des tournebroches, ou le fracas des charrettes. Ainſi ou il n'imite rien, ou il contrefait tout à propos de rien. De tout ce qui fait bruit dans la nature la voix humaine & l'expreſſion du cœur eſt ce qu'il imite le moins, ou ce qu'il ſe pique le moins de ſuivre : toûjours dans le merveilleux ou dans le ſingulier, jamais dans le naturel.

Tel eſt le déſordre où en eſt la muſique inſtrumentale naturellement deſtinée à aider notre chant : mais loin de s'y conformer, elle a porté la contagion de ſes irrégularités juſques dans la vocale, & l'a aſſujettie à tous ſes caprices comme à la ſeule régle du beau. On y méconnoît également tous les caractères

de notre voix, leſquels ne peuvent manquer de diſparoître dès qu'on les ſépare de la penſée qui les amène. Et au lieu de nous toucher par la beauté des divers accens qui ne ſont propres à la voix humaine que parce qu'ils ſont ſignificatifs, on prétend nous émouvoir par un ramage & par des ſons qui ne ſont point les nôtres, ou nous paſſionner vis-à-vis de rien. Roulades, virevoltes, ſingulière étendue de voix, efforts prodigieux: tout cela eſt étranger à cette imitation fidéle qui fait le vrai mérite de la muſique. Ce que vous admirez eſt tout au plus le mérite de l'acteur. Il s'agiſſoit de m'occuper l'eſprit d'une penſée juſte, d'une image touchante, & d'y ajoûter par le choix de vos ſons une émotion proportionnée: mais ou vous ne m'occupez de rien, ou vous m'occupez tantôt du ſavoir du compoſiteur, tantôt de la ſoupleſſe des doits de celui qui exécute. J'aimerois autant qu'on fît dépendre la beauté d'un diſcours des friſures de l'orateur.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Après le double travers de nous émouvoir ſans nous rendre meilleurs, & de parler pour ne rien dire, la muſique moderne en a un autre dont chacun peut être juge. Sans doute on s'y propoſe de plaire: on ne s'y propoſe même que cela: mais elle ruine par ſon propre caractère le plai-

La muſique moderne n'opère point le plaiſir qu'elle promet.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

sir qu'elle nous promèt. Tous les beaux arts se ressemblent, non seulement par une fin commune, qui est l'utile; non seulement par un objèt commun qui est l'imitation; mais encore par un commun moyen de plaire qui est le goût ou la loi de la discrétion. Tout ce qu'ils produisent est également subordonné au bon sens & à la bienséance. Il en est donc d'une piéce de musique comme d'un poëme, d'un tableau, d'un appartement, d'un édifice, d'un habit, en un mot de tout ce qu'on arrange pour produire une agréable impression. C'est un tout, où l'esprit s'attend à trouver du soin & des parures: mais si vous les accumulez, l'esprit s'y perd. Il ne jouit plus d'un ornement confondu avec une multitude d'autres qui en émoussent le sentiment: & cette vérité se peut éprouver en Italie comme en France. On ne sent la vraie beauté des parures qu'autant qu'il s'y trouve de réserve, de choix, & sur-tout de bienséance. Or la bienséance embrasse le sujèt, le lieu, le tems, & les personnes. Elle éloigne souvent plus de fleurs qu'elle n'en admèt. C'est une néceſſité que ces différences délicates qui sont les vraies sources du beau, disparoissent quand on n'est occupé que du soin d'éblouir par la multitude des embellissemens.

embelliſſemens. Un cabinèt qui en eſt trop plein dégénère en une friperie arrangée. C'eſt le magaſin d'un brocanteur.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Mr. Boffrand a très-ingénieuſement cité l'Art Poëtique à propos d'architecture, & je puis appliquer à la muſique la régle des jugemens que nous portons de nos Écrivains. Marot & Deſportes, quoiqu'un peu négligés dans leur manière, avoient commencé au ſeizième ſiécle à donner à notre langue un air extrêmement naturel & aimable. Ronſard penſa tout perdre en entaſſant les mots recherchés, les figures ſingulières, les ornemens ſans nombre, les tours grecs & latins, les airs ſavans. La Cour y prit goût, à force de l'entendre prôner. Ce fut bientôt après une eſpéce de déchaînement de louanges & une manie d'imitation ſi générale, qu'on n'oſoit ni s'ennuyer à la lecture de Ronſard, ni goûter une autre manière que la ſienne. Mais on ne fut pas long-tems à en revenir, & la riche ſimplicité de Malherbe acheva de diſſiper l'illuſion.

Portez vos yeux ſur tel art qu'il vous plaira, les droits de la ſimplicité & de la diſcrétion ſont les mêmes par-tout. L'architecture gothique étoit hardie & légère : elle appuyoit des maſſes énormes

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

sur les supports les plus minces. Elle couvroit tout de rainſſeaux, de raiſins, de feuillages. de pyramides, de fleurons, de treſſes, de canelures, de maſcarons, de gueules béantes, de griffes ou de têtes d'oiſeaux, d'oreilles & de têtes de lapins, de ſinges grimaciers, & n'oublioit nulle-part ces petits hommes qui préſentent officieuſement leurs épaules pour réunir les longues branches & toute la portée apparente d'une voute. Le gothique viſoit ſur-tout au merveilleux : mais voyons-nous qu'on regrette ſes beautés ? Le même diſcernement qui nous fait applaudir à l'élégance qui régne avec tant de ſimplicité dans le portail de ſaint Roch, ou à la majeſté également ſimple qui nous frappe dans celui de ſaint Gervais, nous fait regarder en pitié ce tas d'ornemens & de très-mauvais ornemens qu'on a prodigués ſur ceux de S. Louis * & de ſaint Etienne du Mont. Il en eſt ſans difficulté de même d'une muſique ſimple & d'une muſique chargée. La ſimplicité par elle-même ne fait pas la beauté : mais elle la préſente. Elle la fait ſortir, & laiſſe à l'eſprit toute la liberté néceſſaire pour en bien juger. Nous avons donc en nous les vrais principes d'une ſaine critique : & quand il s'agit

* Rue Saint Antoine.

de juger des arts, les noms de Ronſard ou de Malherbe, de Perrault ou du Cavalier Bernin, d'un muſicien ou d'un autre ne font rien à l'affaire, & ne décident ni en bien ni en mal. On ne juge pas d'une piéce par l'Auteur, mais de l'Auteur par la piéce. Le ſuffrage même d'un homme ſavant peut être un préjugé dangereux.

Si Platon eſt pour moi, diſoit certain Grec, je regarde comme rien d'avoir déplu à tout le Public. Ce mot qui a été redit tant de fois, a autoriſé bien des travers. N'eſt-il pas ſenſible que ce qui emporte la généralité des ſuffrages eſt une beauté plus franche que ce qui n'eſt ſenti que de Platon, ou de quelques partiſans accrédités? Ce qui ne plaît qu'à un certain nombre de particuliers, peut devoir ſon attrait à des préventions paſſagères, à un goût de cabale, & d'habitude. Rien au contraire n'eſt ſi peu ſuſpect que ce qui contente la multitude des eſprits, & qui les contente perſévéramment. Mais d'où vient cette différence, & pourquoi tous les ſiécles ont-ils applaudi à Virgile, & que Lucain beaucoup plus petillant d'eſprit trouve à peine quelques lecteurs? La réponſe à cette queſtion peut aider à éclaircir la juſte valeur de

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

tous les arts: & un exemple peut ici tenir lieu d'un principe. M. de la Motte pour être goûté de ſes lecteurs ſuppoſe en eux beaucoup d'eſprit, parce qu'il en met par-tout. C'eſt aſſurément demander trop : mauvais préſage pour ſa réputation. La Fontaine au contraire donne de l'eſprit à ſes lecteurs, & ne leur en ſuppoſe point. Préſage d'une faveur qui ne mourra jamais. Les ſavans & les artiſtes ſont faits pour inſtruire & pour ſervir la multitude. C'eſt à eux à venir à elle, & non à elle à ſe tourmenter pour atteindre à ce qu'ils diſent, ou pour ſentir ce qu'ils font.

En éloquence, en poéſie, en décorations, & en muſique encore plus qu'en tout autre art, le beau ne doit pas être brouillé ou chargé. Il doit être bien diſtinct, & bien acceſſible à tous: & ſi l'on veut le bien prendre, ce que nous appellons *Art*, n'eſt que la facilité de produire un effet qui attache toute ſorte d'eſprits par des impreſſions éprouvées.

Quand une choſe plaît à quelques ſavans, peut-être n'eſt-ce pas ſans un juſte fondement d'eſtime. Mais ce n'eſt point là à beaucoup près la ſûre marque du bon & du beau. Les ſavans, par un effet des bornes de l'eſprit humain, ou faute

d'un avis éclairé, ſont ſujèts à ſe frapper de certaines idées, à y revenir avec complaiſance, à tourner toute leur capacité de ce côté-là, & à épouſer avec feu un ſyſtême, un goût de muſique, un genre de déclamation, une manière de peindre, d'écrire, ou de bâtir. Alors le mal augmente à proportion de leur crédit & du nombre de leurs partiſans. Les idées dont ils s'échauffent étant devenues la régle de leurs jugemens, ils louent ou ils blâment ſelon qu'on ſe rapproche ou qu'on s'éloigne de ce tour qui leur eſt propre : d'où il eſt ſouvent arrivé que leurs louanges & leurs blâmes ſe ſont également trouvés ſans conſéquence. Il n'en eſt pas de même de ce qui, en enchantant les connoiſſeurs, ſe fait ſentir tout enſemble à la multitude. Voilà le beau, le vrai, le durable : & remarquez que ce beau eſt ſimple, uni, & ſur toutes choſes peu artificiel. Tout eſt ſententieux & fin, ſoit dans le panégyrique de Trajan, ſoit dans les traités de Séneque : mais il faut de la réſolution pour les lire de ſuite : c'eſt un caſſe-tête. Il ſuffit au contraire d'entendre le latin & le françois pour ſe plaire à lire l'Eneïde & le Lutrin, Cicéron ou Boſſuèt, Tite-Live ou l'Abbé de Vertot. On ne les quitte qu'à regrèt. Il ne faut de même

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

qu'un peu d'oreille pour ſentir une douceur raviſſante dans les airs de Lulli & de Mondonville, quoique d'un tour très-différent. On redit encore les airs badins du muſicien de Charles IX. On ſent encore un vrai ſublime dans les piéces de plein chant, qui furent compoſées ou remiſes ſur de nouvelles paroles du tems de S. Louis. Le nombre des années n'en diminue point le mérite, & l'impreſſion en eſt encore la même, ſi ce n'eſt quand la majeſté, la gayeté, la triſteſſe, & tous les caractères des beaux chants s'y trouvent confondus & durcis par la peſante uniformité de l'exécution : elle aſſomme tout.

Mais comme le volatil le plus outré en fait d'ouvrages d'eſprit a été de mode parmi ceux qui aiment plus l'éclat que la juſteſſe, juſqu'à traiter Virgile, Deſpreaux, Racine, & Molières, de poétes bourgeois, qu'on pouvoit abandonner aux eſprits du moyen étage ; le volatil a auſſi ſon régne en fait de muſique. Lulli, Campra, la Lande, Deſtouches, & Couprin, dont les airs ſimples & touchans ſont encore les délices de la multitude, ſont aſſez communément traités de muſiciens bourgeois dans les concerts prétendu réformés.

Je voudrois ſavoir pourquoi de toutes

les paroles que nos muſiciens modernes habillent en falbala, ou qu'ils découpent en ziczagues & en pretentailles, il n'y en a aucunes qui deſcendent juſqu'à nous, & qui faſſent fortune dans la bourgeoiſie. Il n'y a pas encore long-tems que les airs qui avoient plu à la Cour prenoient faveur parmi le peuple même. Chacun chantoit, parce qu'il étoit permis pour chanter d'employer la voix humaine. Aujourd'hui nous nous taiſons, parce qu'on ne veut plus entendre que les roulades du ſerin & les ſoupirs du roſſignol. Mais dans un million de goſiers humains, en trouverez-vous une centaine, une douzaine, qui puiſſent ſanglotter comme le roſſignol? & quand il ſeroit communément poſſible de le contrefaire, ce ſeroit ſortir du naturel plûtôt que de nous perfectionner. Une Dame ne devroit non plus s'efforcer de mettre dans ſon chant les ſoupirs & la volubilité de la langue de cet oiſeau, que de mettre dans ſa danſe ou dans ſes manières l'inquiétude & les mouvemens bruſques des yeux, de la tête, & du corps des linottes.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Nous autres qui faiſons la multitude, nous ſommes peu touchés de ces agrémens ſi aprêtés. Nous les abandonnons ſans peine aux perſonnes du grand monde

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

chez qui ils ſemblent avoir trouvé leur principal refuge. Mais combien de plaintes contre ce mauvais goût parmi ceux-mêmes qui ſont le plus dans l'occaſion de le ſouffrir, & dans la contrainte d'y applaudir ? combien de ſeigneurs ne ſont-ils pas bleſſés de voir que c'eſt pour eux qu'on ſe farde ?

Les efforts & l'émulation produiſent ſans doute du nouveau, de l'extraordinaire, & ſi vous voulez du ſavant : mais du ſavant & de l'artificiel à l'agréable, la diſtance eſt ſouvent fort grande. Le ſavoir ne plaît que quand il eſt dirigé par le goût le plus univerſel.

Au lieu d'oppoſer le goût François au goût Italien, termes qui, ſelon la prévention des eſprits, deviennent déſobligeans & preſqu'injurieux, laiſſons chaque nation en poſſeſſion de ſes talens & de ſes ſuccès. Il y a réellement des beautés raviſſantes chez les uns & chez les autres. Diſtinguons plûtôt deux muſiques qui ont leurs partiſans en-deçà & au-delà des Monts. L'une prend ſon chant dans les ſons naturels de notre goſier, & dans les accens de la voix humaine, qui parle pour occuper les autres de ce qui nous touche ; toûjours ſans grimace ; toûjours ſans efforts ; preſque ſans art. Nous la

Diviſion de la Muſique.

nommerons *la muſique Chantante.* L'autre veut ſurprendre par la hardieſſe des ſons & paſſer pour chanter en meſurant des vitéſſes & du bruit : nous la nommerons *La muſique Barroque.* Au lieu de détruire l'une pour établir l'autre ; eſſayons de les mettre à profit toutes deux, & d'en faire voir les avantages reſpectifs, ſi elles en ont de réels.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Il eſt inutile de s'arrêter long-tems ſur les éloges de la muſique chantante. Elle a en premier lieu le mérite de la mélodie dont tous les peuples & tous les ſiécles ont ſenti la douceur, cauſée par l'alliance des beaux ſons avec un ſens intelligible : & elle eſt parfaitement compatible avec la belle harmonie, qui n'eſt point du tout la production de la muſique moderne. La preuve s'en tire des nombreux accords qui ſe trouvent dans chacun des jeux du buffet d'orgues, & qu'on unit depuis tant de ſiécles avec les airs mélodieux que la multitude a toûjours demandés.

Bonnes & mauvaiſes qualités de la muſique du ſiécle paſſé.

Mais : quel avantage pourra-t-on tirer de la muſique barroque ? Si elle ne produit pas beaucoup de bien, elle pourra nous aider à empêcher un grand mal. Les muſiciens du ſiécle paſſé s'entendoient ſi bien avec le poéte, qui leur compoſoit

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

des paroles, qu'on eût dit que ces deux opérations n'en étoient qu'une. Naturellement la poéſie & les ſons devroient partir de la même tête; parce que ce ſont deux choſes faites pour tenir l'une à l'autre. Mais les paroles de Quinaut & les ſons de Lulli quadroient ſi parfaitement; d'ailleurs malgré le peu de vigueur du ſtyle, les termes étoient ſi ſonores, & les chants ſi expreſſifs, qu'à l'exception des Étrangers, parmi leſquels cette convenance devoit naturellement perdre beaucoup de ſon prix, l'impreſſion de raviſſement étoit générale ſur les petits comme ſur les grands. Le chant ne ſuppoſoit point qu'on fût habile, pour être ſenti & goûté. Le ſens des paroles communément n'étoit que trop intelligible, & l'enchantement étoit univerſel. A peine un nouvel air s'étoit-il fait entendre à Paris, qu'on le rediſoit de ville en ville juſqu'aux piés des Pyrénées & des Alpes. Combien de paroles Italiennes ſont de même bien venues par-tout, parce qu'elles expriment la nature & la vérité qui ſont de tout pays? Combien de paroles Françoiſes ajuſtées à des airs Italiens, ſe rediſent tous les jours par un effet de l'impreſſion que fait par-tout le beau naturel. On ne rejette que ce qui eſt lourd

ou guindé : & c'eſt cet éloignement égal de toute groſſièreté & de toute affectation, qui fait la perfection déſirable, non-ſeulement dans la muſique, mais dans tous les beaux arts.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Il eſt vrai que Lulli, Quinaut, & leurs premiers ſucceſſeurs, avoient donné tête baiſſée dans le plus grand défaut de la muſique, qui étoit de ſacrifier la vérité & l'utilité à l'amuſement : au lieu d'employer le plaiſir pour porter dans l'eſprit la lumière, les ſentimens, l'amour de la patrie, l'eſtime des talens, ou des grands hommes, & le goût de la vertu, ils donnèrent ſouvent de belles apparences à ce qui étoit le plus propre à pervertir les cœurs : déſordre qui conjointement avec celui d'une verſification flaſque & verbeuſe, leur attira tant de reproches de la part du véridique Deſpréaux. Dans le choix de leurs ſujèts on leur remarqua peu de reſpect pour la droite raiſon. Ils chantèrent les amours des Paladins & les métamorphoſes des Dieux. Aux vieux contes de la chevalerie & de l'idolâtrie ils ajoûtèrent les fadaiſes des enchantemens, & ſemblèrent prendre à tâche de dégoûter l'eſprit de la ſimplicité du vrai, en l'accoûtumant à l'enflure & à la pompe des évènemens merveilleux. Ils aſſocié-

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

rent avec grand appareil la peinture, les machines, & la déclamation à leur art. Ils mirent tout en œuvre pour enyvrer la raiſon en donnant de beaux ſemblans, même des dehors de vertu, à la forfanterie, à la vengeance, à l'adultère, & à tous les vices.

Une mere de famille ſe plaiſoit au ſortir d'un concert à prononcer d'un ton ferme devant ſon mari:

Hymen quand le ſort t'outrage
Ne t'en prend point à l'amour (*a*).

Une jeune Demoiſelle retenoit en quatre vers le précis de tout un opéra, & faiſoit l'abrégé de la doctrine de Quinaut, en rediſant au gré d'un cercle de jeuneſſe:

Rendez-vous jeunes cœurs: cedez à vos déſirs,
Tout vous inſpire un tendre badinage.
Ne préférez jamais la ſageſſe aux plaiſirs:
Il vaut bien mieux être heureux qu'être ſage.

Toute la morale la plus lubrique avoit été, de cette ſorte, réduite en maximes & miſe en chant, pour procurer au Public des leçons très peu néceſſaires.

Mais malgré ce mépris pour la première deſtination des beaux arts qui n'eſt

(*a*) Paroles de Rouſſeau, miſes en chant par Bernier, pour ſervir d'inſtructions dans les familles.

autre que de procurer le vrai bien de la ſociété, & de rendre la vertu aimable; Lulli, Campra, Mourèt, Deſtouches, & pluſieurs de leurs imitateurs ne laiſſèrent pas de mériter les applaudiſſemens du Public par leur fidélité à obſerver la ſeconde régle de la muſique, qui eſt d'occuper l'eſprit d'un objèt, & d'aider le ſentiment par la convenance toûjours touchante du ſon avec la parole. Ils connoiſſoient trop bien l'homme, & reſpectoient trop ſes inclinations, pour croire qu'on lui plaira long-tems, en le traitant comme le bouvreuil ou le ſanſonnèt qui ne penſent point & qui paſſent les jours entiers à entendre ou à repéter de purs ſons.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

C'eſt le travers dans lequel donne la muſique barroque. Mais en nous occupant de ſon & de bruit comme des animaux ſans intelligence, elle évite le premier inconvénient. Elle ne nous empoiſonne pas l'eſprit. Elle ne nous enſeigne point le mal, puiſqu'elle ne nous enſeigne rien, ou qu'elle nous entortille tellement ce qu'elle croit dire, qu'elle nous le rend complettement inintelligible.

Après cet éclairciſſement on peut tirer profit de ces deux ſortes de muſique, &

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

en régler les départemens. On peut ménager entr'elles une tranſaction. Mais comme nous ne ſommes revêtus d'aucuns pouvoirs, nous ne donnons ceci que pour un projèt.

PREMIÉRE PARTIE, DE LA TRANSACTION.

Département de la Muſique Barroque.

ART. I. La muſique barroque reſtera en poſſeſſion des ſpectacles & des concerts publics, où la muſique chantante cauſoit autrefois des maux infinis.

ART. II. Pour faciliter à l'amiable les progrès de la muſique barroque, & pour décréditer ou ruiner dans les familles le dangereux goût des chants du ſiécle paſſé, il ſera permis aux villes les plus médiocrement riches de ſe donner à grands frais un opéra, ou du moins un concert public, où les honnêtes fainéants du pays puiſſent avoir à diſcrétion des ſonnates qui ne ſignifient rien, & de l'Italien qu'ils n'entendent point, ou du François qui ſe convertit pour eux en Arabe par les caſcades & par les hoquèts de la prononciation : attendu qu'il eſt aujourd'hui du bel air d'articuler des ſons pour ne for-

mer aucun ſens, & de vouloir mettre l'eſprit en émotion ſans qu'il ſache pourquoi. On s'attend que de pareilles conceſſions paroîtront bizarres aux bons eſprits de l'ordre commun. Mais on les prie de ne s'en pas trop plaindre, eu égard à l'avantage des bonnes mœurs auxquelles Quinaut & Lulli ont fait plus d'inſultes qu'elles n'en recevront par l'établiſſement de cent concerts barroques. SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

ART. III. Sera maintenue par-tout la liberté deſdits établiſſemens, nonobſtant les réclamations, cris, & plaintes des pauvres attroupés ſous les fenêtres du concert pour en troubler les accords, en demandant de l'ouvrage ou du pain ſur des tons malicieuſement diſcordans.

ART. IV. Seront les muſiciens déſormais affranchis de la néceſſité de compoſer ou de faire compoſer aucunes paroles. Ils pourront ſe contenter, pour appuyer leur chant, de pouſſer des ſons inarticulés & de pure fantaiſie, ſelon qu'ils les trouveront compatibles avec la volubilité des agrémens modernes.

Si néanmoins par un reſte de déférence pour la rubrique ancienne qui étoit de faire tenir le chant à la parole, on juge convenable d'unir encore des ſons avec des mots, on peut toûjours con-

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

mencer par compoſer les airs, & chercher des paroles après coup. Ici la liberté eſt entière : & non-ſeulement on pourra prendre ces mots à volonté dans la langue Italienne, Turque, & autre auſſi peu entendue : mais ſi l'on veut employer des paroles de la langue populaire & maternelle ; ne ſera tenu le muſicien de s'y aſtreindre à aucun ſens ſuivi. Il lui ſuffira d'avoir des mots & rien de plus. Par exemple, il pourra, comme l'a déja fait un muſicien parfaitement convaincu du vrai uſage de la muſique barroque ; il pourra prendre pour des paroles à mettre en chant :

Fuir au Mogol
Avec ſaint Paul.

& compoſer, s'il veut, des piéces de longue haleine qui ne ſoient que du bruit.

Sur cet article, il pourroit arriver que le Public ſe récriât que c'eſt une indulgence mal entendue d'accorder ainſi au muſicien compoſiteur un privilége qui l'autoriſe à ne ſavoir ni A ni B. On convient que la choſe eſt de mauvais goût. Mais dans la néceſſité de l'option, ſauvons les bonnes mœurs, même aux dépens du goût. Les cœurs droits & les vrais citoyens conſentiront plus volontiers à ne jamais chanter, & même à ne

rien entendre de ce qui ſe chante, qu'à voir les plus beaux talens ſe prêter la main pour faire fructifier dans tous les cœurs les principes d'un libertinage qui eſt la ruine du repos des familles & de la ſociété. Ainſi puiſſe proſpérer la muſique barroque dans le profane, puiſqu'elle n'y eſt ni plus ſignificative ni plus ſcandaleuſe qu'une grêle de coups qu'on feroit tomber ſur un coffre.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Mais dans l'autre partie de la tranſaction, nous ſommes maîtres de maintenir les droits du ſens commun auſſi bien que ceux des bonnes mœurs.

SECONDE PARTIE,
DE LA TRANSACTION.

Département de la Muſique Chantante.

ART I. La muſique chantante demeurera ou ſera remiſe en poſſeſſion des fêtes eccléſiaſtiques, & loin d'enchérir ſur les emportemens de la muſique théâtrale, elle s'occupera toute entière, conformément à ſa première inſtitution, du ſoin d'inſtruire les peuples en chantant Dieu & ſes œuvres d'une façon ſimple & touchante.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

ART. II. Elle continuera toûjours à tirer ſon accompagnement, ſa nourriture, & des variétés raviſſantes du riche fonds de l'harmonie. Mais étant conſacrée au ſervice du peuple Chrétien, elle fera ſa principale affaire de plaire à la multitude, particuliérement par les différens caractères d'une mélodie toûjours majeſtueuſe, toûjours douce, & praticable. Elle rendra à la religion les ſervices que Lulli rendoit à la vanité. Il exténuoit à deſſein ſes talens pour ſe rendre populaire, & ne publioit rien qui ne fût ſinguliérement mélodieux & facile à être retenu. Il ne lui auroit rien coûté de faire des airs ſavans & difficiles. Mais ſes amis l'ont ſouvent trouvé en ſueur dans ſon cabinèt à la pourſuite des chants que chacun répétoit ſans maître.

Les motifs de ces deux articles ſont juſtes. L'intention des aſſemblées Chrétiennes & les ſujèts qui s'y chantent, ſont incompatibles ſoit avec les boutades, ſoit avec la précipitation de la muſique barroque. Mais au milieu d'un peuple d'adorateurs, il ne ſuffit pas d'éviter l'indécence : tout y doit aider les ſentimens & concourir à l'adoration. Le chant qu'on y admèt doit être *touchant & à la portée*

du très-grand nombre. Si l'Eglise entretient à grands frais un vaste buffet d'orgues & tout un chœur de musique, ce n'est pas afin que Philidor, enchanté d'une composition savante, roule les yeux vers la voute; ou que Gombert soit extasié dans le coin de quelque chapelle, sur l'étendue & la souplesse d'une voix; pendant que le peuple bâille & déserte l'Office. L'orgue & le chant sont pour ce peuple. Les maîtres de musique savent-ils qu'ils sont appellés à l'instruire, non par des vivacités où tout lui devient imperceptible; non par des accords qui le passent; non par des longueurs qui le rebuttent; mais par des airs qui soient sentis de tous, par des airs que le tour même du chant grave dans la mémoire, & qui se redisent dans les familles? Se proposer de plaire, sur-tout en ce lieu, à Philidor & à Gombert, c'est vouloir déplaire à tout le monde.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

ART. III. La musique, même la plus chantante, se gardera bien d'enlever au peuple Chrétien le chant des Pseaumes, ni de s'approprier sans partage l'Hymne & le Cantique. Tous ces chants où l'on permet au peuple de faire sa partie conjointement avec les basses & les instruments qui soutiennent l'accord,

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

ſont aſſez doux pour l'émouvoir, & aſſez ſimples pour lui laiſſer la plus entière liberté de s'occuper du ſens des paroles qu'il récite. La multitude des voix ne cauſe ici aucun trouble, ſoit qu'elle faſſe ſuccéder un verſet à un autre, ſoit qu'elle répéte en grand chœur & par forme d'acclamation ce que les muſiciens viennent de lui apprendre. LA MUSIQUE N'A D'AUTRE OBLIGATION NI D'AUTRES DROITS QUE D'ENTRER DANS LE GOÛT DU PUBLIC. Elle ſe plaira donc à l'aſſocier à ſon chant : elle intéreſſera la multitude des aſſiſtans bien élevés, en leur ménageant des alternatives capables de les piquer & de les former. Elle peut faire compoſer & approuver des paroles françoiſes pour en donner le ton aux curieux après l'Office, au lieu d'un renvoi qui ne ſignifie rien. C'eſt adroitement leur apprendre à chanter & à prier. Ces agréables leçons ne tarderont pas à deſcendre au plus petit peuple. Il ne ſera jamais défendu à un maître de muſique d'être un homme ſenſé & une belle ame.

ART. IV. Les poétes qui aſpirent à la même gloire, en eſſayent d'adoucir le travail domeſtique par l'amuſement de la muſique vocale, renonceront pour toûjours

à la coûtume abſurde de faire procéder une longue action en chantant & ſur-tout de chanter en pleurant. S'ils épargnent au Public les fades merveilles des châteaux enchantés, & des apparitions de génies imaginaires, ils s'épargneront à eux-mêmes la confuſion de n'avoir plû qu'en flattant d'infâmes convoitiſes, ou qu'en entretenant leurs auditeurs dans une éternelle puérilité. SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Ils peuvent obliger tout le Public & gagner ſon eſtime en perfectionnant finement l'exercice de la voix, & même en réconciliant étroitement la nobleſſe avec la gaieté dans les chants les plus populaires. La grande induſtrie des artiſtes eſt d'embellir ce que le public chérit, & non de contraindre le public à admirer ce qu'il ne ſent point. Après le juſte diſcernement de ce qui attache le très-grand nombre, rien de ſi néceſſaire que de ſentir vivement ce qu'expriment les paroles à mettre en chant, & d'y conformer avec goût les expreſſions de la muſique : tout autre ſavoir eſt une ſource d'ennui. Les bons poétes ſont ſur-tout invités à faire uſage de la cantate, petit poëme également propre à faire la fourniture d'un concert, ou à exercer la voix du ſimple particulier ;

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

poëme où l'on peut réunir avec la juſte étendue dont l'attention humaine eſt capable, l'unité, le dramatique, le pathétique, les changemens de chant, l'aſſortiment des divers inſtrumens avec les voix & tous les agrémens imaginables. La cantate remplaceroit avantageuſement les motèts latins qui ne ſont pas encore admis dans le chœur de certaines Cathédrales, & qui ne font pas une fort belle figure dans la muſique de chambre. Le moindre mérite de la cantate eſt d'avoir pris naiſſance chez nous. Le ſuccès & l'utilité en ſont infaillibles, ſi le poéte, enfin dégoûté du fatras des fables, & auſſi ennemi des ſales peintures que des froides moralités, choiſit ſon ſujèt dans les merveilles de la nature, ou dans les plus beaux traits de l'hiſtoire tant ſacrée que profane. Ce ſont-là les ſources des inſtructions les plus lumineuſes, & des émotions les plus ſûres.

La Peinture.

De l'enchantement de la muſique, paſſons à celui de la peinture; non pour en diſcuter les principes qui ont été tant de fois & ſi ſavamment rebattus; mais pour connoître la vraie deſtination du plaiſir qu'elle nous cauſe. Dans ſon origine elle eſt une écriture, une façon commode

Origine & deſtination.

de faire entendre ce qui eſt abſent ou ce qui ne ſubſiſte plus. L'extrême utilité de ce langage durable, la facilité de l'entendre, & le plaiſir qui en eſt inſéparable en ont infiniment animé les progrès. L'abus qu'on a fait de cet art comme des autres a été d'y chercher le plaiſir ſans l'utilité.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Rappellons-nous l'inportant principe de la deſtination des plaiſirs. L'intention du Créateur qui nous les accorde ſe trouve toûjours la même dans la diſtribution qu'il en a faite. Point de plaiſirs qui ne tende à notre bien. Point de plaiſir que la raiſon ne doive rejetter, quand il n'opère plus ce bien, & qu'elle ne doive rejetter avec horreur quand il corrompt la raiſon du particulier ou ruine le bien de la ſociété. Tout ce qui flate l'odorat eſt un avis de ce que la bouche doit refuſer ou admettre. Quelquefois c'eſt un correctif propre à modérer des impreſſions dégoutantes ou nuiſibles. La ſaveur eſt un avis. Le toucher n'eſt qu'un avis. Il en eſt de même de ce qui affecte l'ouïe & la vûe. Les moindres plaiſirs, tels que ſont ceux de l'odorat nous touchent foiblement, parce que l'utilité en eſt communément petite, & l'impreſſion n'en eſt jamais

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

plus forte que quand l'avis qu'il donne, ſoit en bien ſoit en mal, nous intéreſſe davantage. Ce caractère ſe remarque encore mieux dans les autres ſens. Plus les plaiſirs en ſont vifs, plus grande eſt l'utilité à laquelle ils tiennent. Enſorte que c'eſt déshonorer la nature & renverſer l'ouvrage de ſon auteur, que de prendre un plaiſir touchant, & de mépriſer l'excellent bien dont il étoit l'amorce & en un ſens la récompenſe. Les ſaveurs des boiſſons ou des viandes qu'on voudroit encore s'accorder avec recherche, quand l'eſtomac eſt déja plein, deviennent des plaiſirs criminels, & touchent de bien près au dégoût. Les plus grands charmes de l'oreille ſont auſſi peu raiſonnables quand ils corrompent l'eſprit, & ils tendent directement à l'ennuier, lorſqu'ils ne l'occupent de rien. Tels ſont encore les plaiſirs de la vûe. Nous l'avons déja remarqué. Ce que le ſon eſt à l'oreille, la couleur l'eſt à l'œil : & de même que les ſons de la voix humaine ne ſe ſéparent guères de la parole qui y attache un ſens ; il eſt peu naturel que les couleurs ſe préſentent ſeules & ſans tenir à quelque objèt qui en leur donnant une forme déterminée, en reçoit à ſon tour

tour une parure distinctive. Nous avons vû le double désordre de la musique qui est d'avoir trop séparé l'harmonie d'avec la mélodie, & d'avoir rendu celle-ci criminelle. On peut de même doublement abuser des couleurs, en les arrangeant péniblement, sans rien caractériser, ou pour nous occuper de choses soit inutiles soit pernicieuses. SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

De la première espéce seroit une suite de tentures en point de Hongrie qu'on feroit passer successivement devant nous pendant des heures entières en y observant un ordre & des régles fondées sur l'affinité des couleurs. Ce seroit une espéce de symphonie adressée à l'œil : ce seroit pour la vûe ce qu'est une sonate pour l'ouïe (*a*). Mais les sons & les couleurs étant pour l'esprit les signes naturels des choses dont on veut l'oc-

(*a*) Ceci est fort différent de l'intention du clavecin oculaire du R. P. Castel, qui a employé les touches & les sautereaux du clavecin pour mettre en vûe & pour supprimer à volonté des points différemment colorés: ce qui lui donne un moyen prompt de démontrer son système sur les couleurs fondamentales, sur les mélanges qu'on en peut faire, & sur les variétés régulières qui résultent de ces nuances, aussi bien que des différents degrés du clair & de l'obscur. Son dessein n'a pas été d'introduire une musique oculaire: & l'on ne peut refuser des applaudissemens à une invention qui peut non seulement éclaircir une très-belle question de physique, mais rendre service aux peintres, aux teinturiers, & à tous les coloristes. *Voyez* l'Optique oculaire, chez Briasson.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

cuper, il tombera infailliblement dans la langueur quand ces ſons ne lui annonceront rien, & que ces couleurs ne tiendront à rien. Comme il eſt encore plus intimement ébranlé ou pénétré par de beaux ſons que par de belles couleurs, cette enfilade de nuances, même très-ſavamment combinées, le conduiroit à l'ennui encore plus promptement qu'une ſonate. Auſſi ne voit-on pas que nos peintres s'amuſent à préparer pour l'œil des concerts de couleurs qui ne ſeroient propres qu'à les faire eux-mêmes mourir de faim. Ils trouvent mieux leur reſſource dans l'autre abus qui eſt de peindre ce qui peut flatter les paſſions.

Mais en cela ſont-ils ſi blâmables? Rien, ſemble-t-il, n'a mieux réuſſi à mettre la peinture en vogue que de ſéparer le plaiſir d'avec l'inſtruction. Et il eſt ſenſible que moins la peinture travaille à nous inſtruire ou à nous occuper de choſes utiles, plus elle ſe perfectionne. On ne court qu'après ce qui eſt frivole ou libertin.

J'entends, & j'admèts ce raiſonnement ſi l'on veut admettre celui-ci, qu'un homme qui vole un écu à un voyageur n'eſt que médiocrement ſubtil; mais qu'il ſe perfectionne quand il tue pour avoir

cet écu plus promptement : il s'éléve à une noble hardieſſe, il parvient au grand, quand pour ſatisfaire ſa vengeance ou quelque autre intérêt, il déſole une province entière, ou empoiſonne les ſources publiques. La ſcélérateſſe eſt au comble de la perfection quand les maux qu'elle fait ſont contagieux, & qu'elle trouve moyen de les perpétuer. Un grand peintre par des images libres, un habile graveur par un millier de copies qu'il en diſtribue de toute part, amorcent la jeuneſſe, & accoutument les eſprits à l'impudence. Ils réuſſiſſent pour le préſent & pour l'avenir à ruiner l'innocence & les mœurs qui ſont l'unique ſauve-garde de la ſociété. Quel ſupport en effet la ſociété peut-elle attendre de ceux qui ſe plaiſent à voir outrager les régles & la vertu ? Faire quelque fonds ſur des ames qui ſe ſont laiſſé entamer par le goût de la débauche ou par le mépris de la religion, c'eſt vouloir que la chair des fruits demeure ſaine quand le cœur en eſt pourri.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Il ne faut pas croire que les peintres, pour mettre à profit les progrès du libertinage, ayent beſoin de multiplier les repréſentations des attitudes les plus in-

Déſordre de la peinture.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

fâmes & des actions les plus criminelles. Il ſuffit qu'ils ſe réſervent la liberté de peindre le nû. Ils ne ſe font même aucun tort en employant une écharpe, un feuillage, ou une gaſe. Ils vont également à leur fin, & paſſent encore pour reſpecter la bienſéance. Mais c'eſt une retenue illuſoire & qui fait leur condamnation. Voudroient-ils en public ſe contenter pour eux & pour leur famille de la ſimplicité de ces couvertures? Ils craindroient d'être hués par le peuple & punis par le magiſtrat. Le même eſprit & le même intérêt qui habillent l'homme en public, ſupprimment toute indécence en peinture. Si les loix ordonnent aux peintres d'être vêtus quand ils ſortent de leur logis, eſt ce pour les garantir du rhume? On le gagne ordinairement par le froid de la tête, & il n'y a ni loi ni coutume qui leur défende d'aller tête nûe où bon leur ſemble. Il y a donc une bienſéance fondée ſur des idées univerſelles, maintenue par les loix, reſpectée par le public, & inſultée par les peintres.

La différence qu'il y a entre l'outrage qu'ils feroient à l'honnêteté en paroiſſant nûs en public, & celui qu'ils lui font par des figures peu couvertes, c'eſt qu'on dira d'eux dans le premier cas: Voilà des

gens qui extravaguent ; & qu'on peut dire dans le ſecond : Voilà des gens qui voudroient introduire par-tout l'impudence, parce qu'ils en vivent. Or il eſt bien plus permis ou plus tolérable d'extravaguer, que d'empoiſonner le Public. Ainſi celui qui fait ou qui vend des nudités eſt mille fois plus mépriſable & plus odieux que celui qui paroît ſans habit en public. Une attention fort ſimple peut achever de nous faire ſentir combien un peintre qui court les champs ſans habits peut avoir la tête moins dérangée que celui qui ſe diſpenſe d'habiller ſes figures. Nous avons remarqué que la muſique étoit une parole, & que l'art de peindre étoit une vraie écriture. Le ſon ne devient une parole que quand il eſt articulé, & accompagné de quelque ſens. Étant ſeul il peut ennuyer : mais il ne peut nuire. On court riſque de bâiller à une ſonate ; mais en écoutant une cantate galante on eſt en danger d'avaler le plus agréable de tous les poiſons. La couleur pareillement ne ſignifie rien par elle-même, & ne peut nuire étant ſeule. En paſſant une heure à voir & à revoir des échevaux de ſoie différemment nuancés, on peut l'employer fort innocemment & fort ennuieuſement.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

La couleur ne devient une écriture & une dangereuſe écriture, que quand étant ſecondée des ombres & des traits qui terminent les figures, elle préſente aux yeux des objèts, des actions, & l'expreſſion même des ſentimens les plus vifs. Un philoſophe voluptueux qui feroit des leçons ou dicteroit des cahiers à la jeuneſſe, pour lui enſeigner que ſes devoirs & ſa conduite ſe réduiſent à l'attrait du plaiſir, paſſeroit pour un homme pernicieux, & capable de ruiner les maximes les plus néceſſaires au maintien des familles. Mais que de pareilles dictées ſeroient froides en comparaiſon des leçons de nos peintres! un coup d'œil les faiſit. Quand ils poſent ces piéces d'écriture ſi intelligibles à tous, juſques dans nos Temples & dans des ſalles publiques où tout le monde eſt admis, quel jugement veulent-ils qu'on porte de leur intention? Lorſqu'Adrien VI entroit dans la chapelle du Vatican, il diſoit à la vûe des nudités, dont un artiſte plus ſavant que judicieux l'a remplie, qu'il lui ſembloit entrer dans l'étuve d'un baigneur. C'étoit reprocher un grand travers à Michel-Ange. Mais il y a bien plus que du travers à mettre ſous les yeux d'un million d'habitans, les libertés du paga-

niſme & les pratiques de l'âge d'or. Ces écritures ſignifient clairement que la modeſtie de nos mœurs eſt une gêne déraiſonnable ; qu'il eſt beau de s'affranchir de la captivité des régles & des incommodités de la bienſéance ; qu'enfin le bon ſens tout pur & la plus ſaine philoſophie nous ramène à la ſimplicité du premier âge, ou à la liberté des Braſiliens & des Patagons.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Sous les yeux d'une religion auſſi grave que la nôtre on a peine à concevoir que la poéſie, la muſique, & la peinture ſe ſoient portées à de tels excès, ſans le moindre reſpect pour les idées généralement reçues. N'en jettons point la faute ſur ces beaux arts, mais ſur une fauſſe ſageſſe qui ne peut que les deshonorer quand elle les dirige ou qu'elle en fait l'apologie, après en avoir perverti l'uſage.

Quelle eſt donc la première deſtination, & le légitime but de la peinture ? Elle tire ſon mérite & ſon prix de l'inſtruction qu'elle donne à toute la ſociété, en lui remettant devant les yeux les choſes paſſées ou obſcures auxquelles nous prenons un juſte intérêt.

Vrais avantages de la Peinture.

C'eſt un vrai bien pour un État qu'on y cultive la peinture, & ſur-tout cette

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

partie de la peinture qu'on appelle le deſſeing. La pratique n'en ſauroit devenir commune qu'elle ne tienne généralement tous les arts en reſpect. Elle les oblige à donner par avance des plans & des modéles de tout ce qu'ils promettent. Elle mèt tous les yeux en état de juger d'un ouvrage qui n'eſt pas exécuté, & de prévenir le mal par la réforme du projèt, plûtôt que d'avoir à ſe plaindre d'un déſordre, ou d'un inconvénient, quand il n'eſt plus poſſible d'y apporter reméde. Elle mèt ainſi dans tout ce qui s'entreprend pour nous une juſteſſe & une ſymmétrie, qui nous aſſure mille & mille beautés dans des choſes qui ne ſembloient nullement relatives à la peinture.

On compte bien qu'elle ſera conſultée par le fondeur qui coule une figure, par le brodeur, par l'ouvrier en tapiſſeries, par celui qui veut orner de fleurs une riche étoffe; par celui qui régle l'appareil d'une fête publique, d'une entrée, ou de quelque autre décoration. Mais pouvoit-on s'attendre à lui voir donner de bons conſeils au ſerrurier, au jardinier, au menuiſier, à l'orfévre, & au plombier. Les matières qu'ils façonnent ne ſont-elles pas trop roides & trop infléxibles pour ſe prêter aux intentions

des peintres & aux variétés du deſſeing ? Auſſi ces artiſtes & bien d'autres n'avoient-ils autrefois qu'une routine. Tout ſembloit jetté dans le même moule, & le moule étoit fort groſſier. Aujourd'hui combien d'agréables formes ne voit-on point prendre à un lambris, à un chambranle, à un parterre, à un cabinèt de verdure, à un vaſe, à une écritoire, à un ſupport de pendule, à une ſimple tabatière ? Le fer même qui ne nous préſentoit autrefois que des grilles, que des barres, & des portes de priſon, ſe conforme avec docilité aux déſirs du deſſinateur. Ce qui ſert de clôture & de défenſe aux chœurs de nos Egliſes, aux avant-cours, aux grands jardins, & aux avenues des plus beaux bâtimens, en laiſſe voir à découvert toute la belle ordonnance, & y ajoûte une parure extraordinaire. Il n'y a plus d'ouvrages qui ne ſe mettent ſous la conduite de la peinture, & que la correction du deſſeing ne rende ou plus rians ou plus commodes. Loin donc de regarder les peintres comme une eſpéce de gens inutiles à l'État, nous regarderons leur art comme la première ſource de la proprété, du goût, & de l'ordre que l'homme cherche

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

naturellement à mettre en tout ce qui prend forme ſous ſes doits.

Oublions à préſent les emprunts que tous les arts font à la peinture pour ſe mettre en état de nous mieux ſervir, & voyons ce qu'elle ſe propoſe principalement d'exécuter par elle-même.

Aſſez communément autre eſt l'objèt des peintres, autre eſt l'objèt des amateurs, autre enfin celui de la peinture. Celui de tel & tel peintre eſt de s'enrichir en ſuivant le goût dominant, & ils eſſayent de ſe diſculper en ſe rejettant ſur l'accueil que nous faiſons aux choſes frivoles. De-là ſont provenus tous ces Vattaux qui nous inondent; de-là tant de colombines & d'arlequins; de-là tant d'attitudes & de geſticulations d'une médiocre utilité.

Les amateurs ont un autre but. Connoître l'hiſtoire des différentes écoles, l'hiſtoire de chaque peintre, & même celle de chaque tableau; voilà le grand ſujèt de leurs recherches. Elles peuvent être excellentes quand elles ſe renferment dans de certaines bornes. Il y a ſans doute une fineſſe très-réelle où l'on peut parvenir par la fréquente comparaiſon des manières des différentes na-

tions ; par le diſcernement des différens mérites des grands maîtres ; j'ajoûte, & par la connoiſſance des défauts réels qui ſe remarquent dans les meilleurs ouvrages.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Mais de combien de recherches & de faits abſolument étrangers à la peinture n'a-t-on pas chargé la connoiſſance des tableaux ? Je n'envierai jamais à un eſprit brocanteur d'avoir déterré par quelles mains a paſſé une ſainte Famille depuis qu'elle eſt ſortie de l'attelier de Leonard de Vinci, ou d'Annibal Carache : jamais je n'irai chercher dans Vaſari, dans Félibien, ni dans les autres compilateurs de la vie des peintres, comment étoit fait le bonnet de Paul Veronèſe, ou avec quelle ſimplicité le Pouſſin reconduiſoit ſon monde & les Cardinaux mêmes, une lampe à la main. Tous ces faits, quoique peu liés à la peinture, formeroient, je l'avoue, un ſavoir utile, s'ils tendoient à inſpirer au jeune peintre le goût des bonnes mœurs & un eſprit de conduite, ou à jetter dans ſon ame de grands ſentimens & d'utiles lumières ſur ſon art. Mais l'étoffe de ces récits eſt à peu près auſſi mince, ou d'un auſſi petit uſage pour notre avancement, que les notes & les notules dont Bayle a

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

farci ; ſouvent ſali ſon dictionnaire.

Je connois au fauxbourg S. Germain un bourgeois qui a le talent de raconter tout avec grace, & de faire valoir la moindre bagatelle. Le ſoir à ſon retour il écrit ſur autant de bouts de papier les menues hiſtoires de ſon quartier, & celles des quartiers voiſins qu'il a pu raſſembler en paſſant d'un caffé à l'autre, & du Palais Royal aux Thuileries. Il arrange ces papiers ſur ſa tapiſſerie & les y attache avec une épingle, pour les repaſſer commodément le lendemain matin, tout en s'habillant. L'après dînée eſt employée à débiter ſes hiſtoriettes parmi d'autres fainéants qui le payent en même monoye. Le conteur rentre le ſoir chargé d'applaudiſſemens & de nouvelles collections. S'il lui prend jamais fantaiſie de nous donner ſon chiffonage ſous le nom d'*Anecdotes Bourgeoiſes*, cela ſe trouvera à peu près auſſi édifiant & auſſi important que l'érudition de Bayle, & toutes les Anecdotes Pittoreſques.

La gloire des amateurs de la Peinture.

Les amateurs de ce bel art le porteroient à ſon comble & auroient la ſatisfaction de fixer les bizarreries des peintres & de former le goût du Public même, s'ils ramenoient la peinture à ſon véritable emploi, qui eſt de nous inſtruire

de l'hiſtoire naturelle, & des plus beaux traits de l'hiſtoire du genre humain ; en un mot de ne parler à nos yeux que pour nous apprendre agréablement quelque vérité profitable.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Il eſt vrai que pour une demoiſelle Mérian & une demoiſelle Baſſeporte qui ont travaillé ſur l'hiſtoire naturelle avec autant de fidélité & de préciſion, que de légèreté & de grace ; vous trouverez cent peintres fleuriſtes qui altèrent toûjours la nature, parce qu'ils la peignent à la Chinoiſe ; ou qui bornent tout leur mérite à nouer un bouquèt & à ſuſpendre une guirlande, ſans daigner ſeulement obſerver la vraiſemblance des ſaiſons & en mettant enſemble les raiſins & les fraiſes, les tulippes & les amarantes que la nature n'a jamais montrées de compagnie. Pour deux pinceaux qui nous ont par-ci par-là tracé quelques morceaux d'hiſtoire, nous en trouverons mille, qui ont toûjours été trempés dans la boue des fables & dans les ordures de l'idolâtrie. Mais nous avons en main un moyen ſûr de remédier à la diſette où nous nous trouvons dans l'hiſtorique. La providence en faiſant encore le riche préſent de la gravure à la ſociété humaine, nous a

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

montré comment on pouvoit multiplier par mille les monumens & les connoiſſances qu'il falloit auparavant aller chercher dans un endroit unique. Mais il régne dans ce bel art un déſordre dont le Public éclairé a toûjours déſiré la réforme. Tant que les peintres & les graveurs travailleront ſéparément & à l'avanture, ils ſuivront l'attrait du gain & nous n'aurons jamais aucune ſuite hiſtorique. Le ſcandaleux ou le frivole tiendra toûjours le premier rang. Mais lorſque les ſeigneurs & les riches particuliers qui aiment la peinture, l'aimeront en grands eſprits & pour le bien public, il leur ſera facile alors de mettre tout le paſſé ſous nos yeux en faiſant la fortune des deſſinateurs & des graveurs. Ils feront quelque choſe de plus : ils perpétueront parmi nous les grands deſſinateurs & les graveurs illuſtres. Il y a long-tems que le Public a perdu Mellan, Nanteuil, Sadeler, Peſne, Gerard Audran, Edelink, & le Clerc. Dorigni nous échappe. Les plus beaux noms s'en vont, & il ne tiendroit qu'à nous qu'ils fuſſent remplacés.

Les amateurs trouveront l'idée & le modéle de ce qu'ils pourroient faire en ce genre, dans *la ſociété de l'encourage-*

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

ment des ſciences, qui s'eſt formée à Londres depuis quelques années. Pluſieurs ſeigneurs, le Chancelier d'Angleterre, & quantité de ſavans aiſés au nombre de ſoixante & plus, ſe ſont réunis en une ſorte d'académie qui a ſes ſéances réglées toutes les ſemaines. Ils ont commencé par mettre dans une bourſe commune, chacun une douzaine de guinées *, auxquelles chacun ajoûte deux guinées nouvelles d'année en année. Cette avance qui n'eſt rien pour des perſonnes riches & amies des ſciences, forme un fond qui ſubſiſte toûjours, & s'accroît plutôt que de ſe diſſiper. L'intention de la Compagnie eſt d'encourager le travail des ſavans Anglois & Étrangers en faiſant les éditions de leurs ouvrages, & en leur en aſſurant le profit le plus ample qu'il eſt poſſible. Tout ouvrage qui leur eſt préſenté, en quelque langue qu'il ſoit écrit, eſt d'abord examiné par des commiſſaires capables d'en juger. Si ſur leur rapport la Compagnie juge l'ouvrage propre à éclaircir une partie des ſciences, & à rendre ſervice à la ſociété, en reſpectant la religion, les Princes, & le prochain, elle le fait proprement imprimer, & en confie le débit à un Libraire. On commence par prélever les

* Même valeur que nos louis.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

frais avancés pour le papier, l'impreſſion, & la vente. Le reſte eſt fidélement remis à l'Auteur en quelque pays qu'il ſoit. Il n'y a qu'une pareille aſſociation qui puiſſe procurer au Public ce qu'il demande depuis ſi long-tems, je veux dire une ſuite d'eſtampes, contenant les faits les plus curieux, les uſages néceſſaires pour l'intelligence des faits, & enfin les inventions qui nous intéreſſent en tout genre. Chacun ſent d'abord que c'eſt là l'unique moyen de contenter tous les eſprits, d'éveiller même les plus lourds, & de les inſtruire tous par les charmes de l'œil qui ſaiſit toûjours avec netteté & avec plaiſir le ſens d'une figure. Des ſuites de cette eſpéce dirigées par des ſavans attentifs aux vrais beſoins du Public & parfaitement verſés dans la connoiſſance du cœur de l'homme, trouveroient des acheteurs ſans nombre dans tous les états, dans toutes les maiſons où l'on éléve la jeuneſſe, & dans toutes les écoles de deſſeing. Une collection d'eſtampes gouvernée de la ſorte & exécutée par nos meilleurs maîtres, ſeroit entendue en toute langue, & paroîtroit à tout l'univers ce qu'elle eſt en effet, *un inſtrument dont on ne doit pas ſe paſſer.*

La gravure qui peut devenir le plus inſtructif comme le plus amuſant de tous les arts, occaſionne peu de dépenſe à l'achetteur, & demande peu d'apprêts de la part de l'artiſte. Il faut ſans doute être grand deſſinateur pour s'y faire une grande réputation. Mais un deſſinateur médiocre, une dame qui n'auroit qu'un goût naturel de grace & de propreté, un ſolitaire qui voudroit employer à un amuſement profitable ſes momens de loiſir, peuvent aller aſſez loin dans ce bel art, par les facilités qu'il fournit de lui-même à ceux qui le cultivent.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

La gravure.

Après l'eſſai des matières propres à recevoir la gravure, on s'eſt borné au bois & au cuivre rouge. La méthode de graver ſur bois eſt le contrepié de la manière de graver ſur cuivre. En bois tous les traits qui doivent recevoir l'encre & paroître à l'impreſſion, ſont tenus en ſaillie & de relief, tout ce qui doit être blanc demeurant ciſelé & abbatu ou enfoncé pour ne point prendre l'encre. En cuivre au contraire tout ce qui doit prendre l'encre à l'impreſſion eſt enfoncé : & toutes les ſurfaces qui doivent demeurer blanches ou ſans traits reſtent plus élevées. L'eſſui qu'on paſſe ſur le tout, emporte l'encre de deſſus les ſur-

La gravure en bois.

La gravure en cuivre.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

faces unies, & le papier qu'on y applique à l'aide d'une preſſe s'enfonce un peu dans les traits cavés où la preſſe le chaſſe ſans réſiſtance : il y balaye & en enléve l'encre ou toute autre couleur qu'il y rencontre.

La gravure en bois ſert pour les vignettes, pour les lettres initiales, & pour toutes les figures, qui s'impriment d'un même tour de preſſe avec les lettres ordinaires. Au ſeizième ſiécle il étoit aſſez d'uſage de graver en bois ſans beaucoup de frais de très-longues ſuites d'hiſtoire ; & quoique ces figures ne fuſſent que linéaires, ou n'euſſent que des contours ſans ombre, on en a vû de très-belles qu'on recherche encore pour la hardieſſe & la légèreté du deſſeing. Cette méthode ſe pourroit cultiver à profit pour aider l'éducation par l'agrément des figures, ſans augmenter de beaucoup le prix des livres.

La gravure en cuivre s'exécute de trois façons, au burin, à l'eau-forte, & en manière noire. Les inſtrumens de la premiére ſont un cuivre rouge, poli au bruniſſoir ; un couſſinèt pour ſoutenir le cuivre ; une pointe ou aiguille emmanchée par la tête & arrondie par l'autre bout ; un burin qui eſt une verge d'acier

La gravure au burin.

à quatre pans, dont le bout eſt bizelé ou obliquement applani en lozange pour piquer le cuivre, & l'ouvrir plus ou moins par les deux côtés qui vont en s'élargiſſant ; une échoppe qui eſt une aiguille emmanchée par un bout, & vers l'autre tranchée obliquement en ovale pour élargir les traits ſans en caver le milieu ; un bruniſſoir qui eſt une baguette de fer finiſſant en un cœur allongé, pour être couchée & appuyée ſur le cuivre quand il y faut effacer quelques raies ; un ébarboir qui eſt un autre morceau de fer en pyramide ou diſpoſé à trois pans dans ſa longueur & finiſſant en pointe, pour emporter les filèts & les dentelures du cuivre que la vive arrête du burin peut laiſſer ſur ſon paſſage ; enfin une pierre à aiguiſer pour tenir le burin en état.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Pour un art qui produit de ſi grandes beautés, voilà des inſtrumens bien ſimples. Le travail même de la gravure ne l'eſt pas moins. Il ſe réduit à trois opérations, 1°. calquer, 2°. ébaucher, & 3°. finir. 1°. Après avoir légèrement enduit de cire blanche le cuivre qu'on veut employer, & avoir rougi de ſanguine tout le deſſous du deſſeing ou de l'eſtampe qu'on veut imiter, on calque,

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

c'eſt à-dire, que ce papier figuré d'un côté & rougi de l'autre, étant mis & arrêté ſur le cuivre, on paſſe une pointe arrondie ſur tous les traits de la figure, ce qui applique ſur la cire autant de petits traits rouges compoſés des parcelles que la preſſion a détachées de la ſanguine, & que la cire a happées ou ſaiſies par ſa ténacité. 2°. Avec une pointe aiguiſée on tranche la cire dans tous les traits marqués, & l'on appuie juſqu'à effleurer le cuivre ; ce qu'on nomme ébaucher. 3°. On finit en élargiſſant les traits avec le burin quarré & en les croiſant à diſcrétion avec le burin lozangé. C'eſt dans cette troiſième opération qu'eſt la grande habileté du graveur. Il ne faut qu'un peu d'aſſurance & de propreté pour les deux précédentes. Il n'y a qu'un vrai génie qui ſente & qui opère les grands effets de la dernière.

La gravure à l'eau-forte.

Le commun des graveurs trouve ſon ſalut à graver à l'eau-forte : mais cette méthode qui aide un talent médiocre produit des miracles dans les mains d'un homme de génie, dont le feu s'y exerce plus librement ; parce qu'il n'eſt point rallenti par la réſiſtance du cuivre. Les mêmes inſtrumens que nous avons nommés ſervent dans cette ſeconde gravure.

Voici ce qu'elle a de plus. L'enduit du cuivre eſt différent : au lieu de cire blanche on employe un vernis en boules, compoſé de poix ou de térébentine, de colophone ou raiſine du Levant, & d'huile de noix. Après avoir bruni & bien échauffé le cuivre, on y fait fondre le vernis de manière qu'il s'en étende ſur tout un côté une couche légère & égale, à l'aide du couſſinèt de cotton & de tafetas dont on le tampone. Cette feuille de cuivre étant ſuſpendue horiſontalement & la face verniſſée regardant la terre, on la noircit en entier en y diſtribuant également l'épaiſſe fumée de pluſieurs brins de groſſes bougies filées. Après ces préparatifs on calque le deſſeing comme à la gravure au burin. Avec des pointes arrondies & des échoppes de différentes groſſeurs on évide la cire de tous les traits, & on y mèt le cuivre à nû. Il demeure exactement couvert de vernis par tout ailleurs. Après avoir enſuite élevé ſur le bord de cette feuille un petit rempart de cire rouge à ſceller, qui forme un baſſin propre à recevoir une liqueur, on y verſe une raiſonnable quantité d'eau-forte, qu'on modère en certains cas par le mélange de l'eau commune. L'eau-forte a la propriété de ron-

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

ger ou de diſſoudre la plûpart des métaux & le cuivre ſur-tout ; mais elle n'a point de priſe ſur ce qui eſt gras ou onctueux, comme le ſuif, la poix, & la cire. L'ouvrier mange, dort, vaque à ſes affaires. Le travail de la gravure avance pendant qu'il ſe promène. Mais il eſt attentif aux momens où cette liqueur mordante pourroit faire plus d'ouvrage qu'il n'en demande. Il viſite tout, ôte l'eau-forte à tems ; & s'il veut épargner, à la première ou à la ſeconde infuſion d'eau-forte, certaines parties du cuivre miſes à découvert, il les préſerve avec un mélange d'aſphalte & de cire blanche ou d'autres ſucs huileux, & laiſſe travailler l'eau dans les traits qui ont beſoin d'être plus fortement approfondis. Après avoir fait fondre ſur un feu doux tout le vernis & eſſuié la planche, il en étudie & en recherche toutes les tailles, d'abord avec l'ébarboir, puis avec l'échoppe & le burin : il mèt par-tout l'élargiſſement, la profondeur, la netteté, l'arrondiſſement, les coups de force, & tous les adouciſſemens qui peuvent réparer les infidélités de l'eau-forte.

Tout ce qui eſt d'un beau fini, & qui a un tour précis dans la nature, eſt plus heureuſement rendu par la gravure au

burin que par la ſeconde méthode : car quoique ſur le tour d'un viſage, d'un bras, ou d'une belle fleur, on ne voye ni taille ni hachures ; une habile main ſait trancher le cuivre par des traits ſi également eſpacés, ſi gracieuſement contournés, adoucis ou enflés ſi à propos, que dans le moindre éloignement l'œil ne voit plus que des clairs relevés par tous les différens degrés de l'obſcur, en un mot la figure la plus exactement conforme à ſon original. L'eau-forte dans ſes opérations comme dans les réparations dont elle a beſoin, multiplie les traits, & jette des égratignûres, ou des écorchûres ſur des ſurfaces qu'il ne faut ni durcir ni brouiller. Mais la gravure à l'eau-forte a des avantages qui lui font donner la préférence dans bien des cas. Il y a dans la nature quantité de parties, qu'il faut traiter bien différemment de la figure humaine. L'air & tous les météores, la terre & toutes ſes inégalités, la verdure des prairies, & les feuillages des forêts, les couvertures des animaux & la plûpart des ouvrages de l'homme, ſont chargés d'un ſi prodigieux détail de menus traits, que le burin n'y peut ſuffire ; au lieu que l'eau-forte en facilite la repréſenta-

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

tion par les bizarreries mêmes de ſes morſures.

La gravure en manière noire eſt encore plus facile que les deux précédentes : mais les grands ſuccès y ſuppoſent un goût également exquis. On commence par charger de petites rayes en tout ſens la feuille de cuivre qu'on veut mettre en œuvre. On fait uſage pour ce premier travail d'une petite pêle d'acier, de trois pouces de large : & un peu arrondie en forme de *berceau* à ſon extrémité ; ce qui lui en a fait prendre le nom. Des deux lignes qui en terminent l'épaiſſeur, l'une eſt tranchante, l'autre eſt hériſſée de petites dents qui ſont ſéparées par un ſillon qu'une feuille de papier rempliroit. On promène cet outil en appuyant ſur tout le cuivre de haut en bas, puis de droit à gauche, ce qui y forme de petits quarrés. On traverſe enſuite tous les quarrés de lignes diagonales en différens ſens : de ſorte que ſi on y appliquoit de l'encre & un papier, il n'en ſortiroit qu'une eſpéce de velours noir. Après ce préparatif très-aiſé, on y trace le deſſeing comme dans la gravure à l'eau-forte. Mais on n'y recherche pas au burin les traits de la figure. On ſe ſert pour achever

La gravure en manière noire.

achever, de petits cizeaux d'acier talutés par le bas, & terminés les uns par un tranchant horiſontal, d'autres par un tranchant oblique, ou formant différens angles pour les divers beſoins. Ces cizeaux ſervent à emporter ou à effacer plus ou moins du velouté pour avoir des ſurfaces plus ou moins blanches, & à affoiblir le reſte du noir en différens degrés pour avoir les contours & les ombres. C'eſt quelque choſe de ſemblable à ce qui arrive quand on charbonne un quarré ou un ovale de quelque étendue ſur une muraille blanche, & que du bout du pouce on nettoye & enléve foiblement ou en entier la pouſſière du charbon, de manière que les parties blanches en ſe remontrant peu-à-peu, occupent l'eſpace d'un front, d'un nez, d'une joue, d'un menton, & que le voiſinage de l'obſcur les aide à ſortir plus ou moins; il en réſulte un viſage ou un médaillon. Tout l'artifice de la manière noire ſe réduit-là.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

La gravure a un défaut eſſentiel: elle n'a point les couleurs de la nature. Pour diſtinguer les objets elle n'a rien de plus que du noir & du blanc. Le fond de ſes variétés ſe réduit aux diminutions rélatives du clair & de l'obſcur.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

Pour y remédier on nous annonce une méthode (*a*) d'imprimer à plusieurs reprises & de convertir par l'assortiment de plusieurs encres une gravure en un vrai tableau. Si cette invention pouvoit réussir elle feroit en un jour sortir de dessous la presse plus de peintures que le plus habile pinceau n'en fourniroit en plusieurs années.

Quelque estime que je fasse des travaux des poétes & des musiciens, des peintres & des graveurs, je les nommerois volontiers des arts séducteurs. On ne peut les quitter ; & si on ne sait mesurer ni l'affection qu'on y prend, ni le tems qu'on y donne, ils ruinent par la supériorité de leur éclat ou de leurs attraits, non le mérite réel des autres talens, mais l'estime qu'il est juste d'en faire. Passons présentement aux plus belles inventions qui ayent facilité les progrès des arts mêmes dont nous venons de parler, & procuré d'autres instructions de toute espéce au genre humain. Telles sont la fabrique du papier, l'imprimerie, le marteau & le balancier des monétaires, l'art de couler en fonte des lettres, des cloches, des tuyaux d'orgues, & des figures de grand

(*a*) A Paris chez M. Gautier rue S. Nicaise.

volume. C'eſt par-là que ſe perpétuent les monumens & les plus agréables moyens de communication & d'inſtruction.

SUITE DES PROFESSIONS INSTRUCTIVES.

SECONDE SUITE DES ARTS QUI NOUS INSTRUISENT.

ENTRETIEN DIX-NEUVIÈME.

L'origine & la fabrique du papier.

NOus conſervons encore les ſignes inſtitués dès le commencement pour annoncer l'ouverture d'une fête, pour fixer une marche, une vente, ou quelque autre opération commune à une habitation entière. Ces ſignes s'adreſſoient ou aux oreilles, ou aux yeux. Tels étoient les différens ſons de la trompette, ou les diverſes façons de frapper ſur le tambour. Tels étoient un drapeau ou un rameau placé au haut d'une tente, une couronne de verdure, une figure de ſerpent, de dragon, d'aigle ou d'autre animal, portée au haut d'une perche.

II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Ces figures par elles-mêmes ne signifient rien. Mais on étoit convenu du ſens qu'il y faudroit attacher. Enſuite on inventa d'autres moyens de faire paſſer certaines connoiſſances aux abſens, & de les tranſmettre même à la poſtérité. Telles furent les pierres poſées de diſtance en diſtance pour régler les routes ou les bornes des champs. Telles furent les colonnes, les monceaux d'armes, les armes ſuſpendues à un chêne ébranché, & tous les mémoriaux placés ſur les lieux qui étoient devenu célébres par quelque grand évènement. Tels furent tous les ſymboles ſi uſités dans l'antiquité qui leur donna un arrangement & en forma une première écriture (*a*).

La peinture & la ſculpture s'appliquèrent enſuite à repréſenter une ſuite d'objèts ſans énigmes, & à faire entendre à l'eſprit la même choſe qui paroiſſoit aux yeux. Cette façon d'inſtruire fut d'autant mieux reçue, qu'il ne falloit ni maître ni travail d'eſprit, ni effort de mémoire pour en ſaiſir le ſens.

Mais dans tous ces moyens la ſignification étoit fort bornée, & il falloit

(*a*) Voyez la première écriture du Genre-humain, Hiſtoire du Ciel, première partie.

II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

ſouvent bien de la dépenſe & des apprêts pour faire entendre peu de choſe. On ſe mit fort au large par l'invention des caractères qui déſignent les articulations de la voix humaine. Car ces articulations, quoiqu'en petit nombre, nous ſuffiſent pour tout exprimer : d'où il eſt arrivé que le peu de lettres qu'il nous faut pour peindre tous nos ſons, ſuffit en même tems pour peindre à l'eſprit tous les ſens imaginables.

Ces caractères, comme pluſieurs des figures qui ſervoient de ſignes auparavant, furent gravés & creuſés, quelquefois taillés de relief ſur la pierre, ſur les métaux tendres, ſur l'ardoiſe, ſur le bois, ſur des tablettes enduites de cire.

Liber, philyra, fine écorce.

On eut enſuite recours, pour une plus grande facilité, aux *livres*, c'eſt-à-dire aux fines écorces, qui ſe peuvent détacher de deſſous la groſſe écorce des arbres, & qui ſont préparées les unes ſur les autres par la nature, pour s'épaiſſir tour-à-tour d'une année à l'autre, ce qui forme un nouveau cercle autour de la maſſe de bois. Quelquefois ces écorces légères étoient taillées par petits quarrés longs, puis attachées enſemble par un de leur côté, & couchées face contre face comme nous diſpoſons encore les feuil-

II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

lèts de nos livres. Assez souvent on les colloit bout à bout, & on en formoit une bande étroite mais fort longue, pour en attacher les extrémités sur deux rouleaux, & autant il s'en dérouloit d'un côté autant il en étoit replié de l'autre, pour avoir sous les yeux l'endroit où étoit écrit ce qu'on vouloit lire. La longueur des lignes étoit réglée par la largeur du rouleau.

Cette matière n'étant pas de grande résistance ni de bonne garde, on la remplaçoit avantageusement par l'usage des membranes, c'est à dire, des peaux de bouc ou de mouton, ou autres, qui par quelques préparations devenoient extrêmement lisses, & ajoûtoient à la commodité de la blancheur, le mérite d'une longue durée. Les Rois de Pergame qui mirent fort en vogue cette ancienne façon d'écrire, firent donner à ces peaux le nom de *pergamene*, qui s'est altéré & a formé celui de parchemin.

Membrana Pergamenum.

Pour tracer légèrement les figures des sons de la voix ou sur les écorces, ou sur le parchemin, on employoit quelque liqueur colorée, propre à trancher sur la couleur du fond à l'aide d'un roseau applani en biseau & en pointe, avec une légère entaille dans la pointe, qui se

partageoit de la ſorte en deux becs pour donner l'écoulement à la liqueur. Les plumes des oiſeaux, dont l'intérieur eſt mieux évuidé, & dont la matière eſt ſouple ſans être caſſante, ont peu-à-peu pris la place des roſeaux. II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Les peaux propres à recevoir l'écriture ſe trouvèrent en trop petite quantité pour ſuffire aux beſoins de la vie & aux penſées des ſavans. On ne trouva rien qui fût plus facile à acquérir, ni plus commode à tous égards, que les écorces intérieures d'un jonc qui croît ſur les bords des endroits où ſe terminent les crues du Nil. Cette plante portoit en Orient le nom de *papier* (*a*).

La matière de ces écorces étant fort fragile on les affermiſſoit en les collant l'une ſur l'autre, quelquefois une ſeule piéce d'écorce ſur une autre, quelquefois pluſieurs morceaux ſur d'autres, avec la précaution de tenir les fibres d'une couche dans un ſens, comme de haut en bas, & les fibres d'une autre couche dans un ſens contraire, comme de gauche à droite (*b*). Après avoir collé & doublé

(*a*) *Papyrus.* Voyez *Plinian. Exercit. Salmaſ. in Solin, to. 2. pag.* 1003. *Pariſ.* 1629.

(*b*) Comme on diſpoſe les bâtons d'une claie, *tranſverſa crates peragitur.* Plin. Hiſt. Nat. lib. 13. cap. 11.

II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

ou triplé les différentes couches d'écorces, pour en faire une feuille de quelque consistance, les deux surfaces en étoient enduites d'une colle très-fine qui rempliſſoit tous les vuides pour empêcher l'encre de s'y écouler & d'épatter les caractères. Quand on vouloit qu'un livre composé de ces cartons d'Egypte fût plus durable, on lui donnoit du corps & un affermiſſement encore plus sûr, qui en a conservé quelques-uns jusqu'à nos jours, en y plaçant de loin à loin une ou deux feuilles de parchemin. Tel est le recueil des lettres de S. Auguſtin sur papier d'Egypte, qui se voit encore en très-bon état à la bibliothéque de S. Germain des Prez.

Origine des mots Carte, Carton, Papier, Livre, Bible.

Le nom de *carte* & de *carton* qu'on donnoit à ces feuilles d'écorce collées, s'est conservé à toutes celles qu'on forme de même de pluſieurs couches d'autres matières appliquées & collées l'une sur l'autre. Le nom de *papier* qui signifioit proprement ce jonc d'Egypte, dont les écorces intérieures servoient à faire les feuilles des livres, a continué à se donner aux feuilles sur lesquelles nous écrivons, quoique d'une nature fort différente. Le nom de *bible* qui, comme celui de *livre*, exprimoit originairement la fine

écorce des plantes, ſe retrouve dans celui de bibliothéque, & étant ſeul il ſignifie le livre par excellence, la Sainte Écriture. II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Le papier d'Egypte qui étoit univerſellement d'uſage dans tous les environs de la Méditerranée, parce qu'elle en facilitoit le tranſport, fit long-tems la grande richeſſe d'Alexandrie, & cauſa enſuite par ſa chute la décadence de cette puiſſante ville, aujourd'hui réduite preſqu'à rien. Il commença au huit & neuvième ſiécle à être moins en uſage, & fut enfin entièrement abandonné par l'introduction d'un papier de meilleure étoffe. C'eſt celui qui ſe faiſoit alors avec du cotton broyé & réduit en bouillie, puis ſeché dans des formes où il prenoit la conſiſtance d'une légère feuille de feutre.

Le papier de cotton. *Carta cottonea, gossipina, bombycina, bombycea.*

Mais les Européens qui n'en avoient pas la matière, & qui envoyoient de grandes ſommes d'argent en Aſie pour en tirer cette marchandiſe ſi uſuelle, eſſayèrent s'ils pourroient faire avec leur lin & leur chanvre quelque choſe d'auſſi bon que ce qui ſe faiſoit en Orient avec les fils très-courts & très-fragiles de la gouſſe du cottonier. Les filamens du lin & du chanvre leur parurent d'abord intraitables par l'excès de leur longueur &

II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

de leur dureté. Mais enfin on s'apperçut que quand ils avoient été employés en toile & aſſouplis par l'uſage, ils ſe trituroient parfaitement. Enfin l'on en fit un papier qui ne le cédoit qu'au parchemin pour la force, mais qui l'emportoit ſur tous les précédens pour la blancheur. Découverte heureuſe ! qui prolongea la durée des livres par la bonté de la matière; qui en aida la multiplication par la modicité du prix; & qui en facilita la lecture par l'oppoſition des couleurs. Après l'avantage qui en revint aux ſciences, ne négligeons pas de remarquer celui qui en revint ſpécialement à l'Europe. L'invention du papier de chiffon attira chez nous, vers les treizième & quatorzième ſiécles où les bibliothéques commencent à en être fournies, cette importante partie du commerce, & n'employa pour en faire l'immenſe fourniture qu'une matière de rebut, que ſon inutilité entière faiſoit jetter avec les autres baleyûres.

Matière de faire notre papier.

Selon que la toile eſt groſſe, fine, ou moyenne, le chiffon qui en provient donne du papier de différens degrés de fineſſe. On commence par amaſſer les drapeaux, ceux mêmes dont on ſe délivre en les mettant ſur le pavé des rues.

On en fait amas. On les mèt au pourissoir : & après les avoir retirés de la cuve suffisament macérés par le travail de l'eau, on les fait passer dans la première pile qui est un grand mortier garni d'une platine de fer, où ils sont déchiquetés par la chute alternative de plusieurs gros maillèts ferrés.

Le pourissoir.

La première pile ou la pile à drapeaux.

La pâte dégrossie de la sorte, est transportée dans la seconde pile, ou la pile à *fleurer*. Elle y est battue jusqu'à changer de couleur, & à montrer une première fleur de blanc. On l'en tire pour la déposer dans des baquèts de bois où elle seche à loisir. Ensuite elle est mise en réserve pour servir au besoin.

La seconde pile ou la pile à fleurer.

Quand on veut *ouvrer* la pâte, on lui donne sa dernière façon sous les maillèts de bois qui la brisent encore dans un troisième mortier, nommé *la pile à l'ouvrier*. De-là elle passe dans une cuve d'eau nette & tiéde, où elle est fortement brassée & remuée par reprise, afin que l'eau en détrempe également la matière dans toute la masse. En cet état la pâte est bonne à prendre : il ne s'agit plus que de la jetter en moule.

La troisième pile ou la pile à l'ouvrier.

Le moule qui doit former la feuille en lui donnant sa hauteur, sa largeur, & son épaisseur, est un chassis de bois,

Le moule, ou la forme.

II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

fermé intérieurement par une ſuite de fils de léton qui ſont bien tendus, ſerrés l'un contre l'autre, & diſtingués en différentes portions égales, par autant de fils de léton un peu plus gros que l'on nomme Verjules. Il s'éléve ſur cette petite claye, en deux endroits pour l'ordinaire, un lacis ou filagrame, ſoit de léton ſoit d'argent, pour imprimer ſur la feuille qui s'y formera, la marque du maître fabriquant, & la marque ſervant à caractériſer chaque eſpéce de papier. Celle-ci eſt à la cloche: celle-là eſt au raiſin, ou à telle autre marque.

La forme ſoit petite ſoit grande, telle que nous venons de la décrire, eſt plongée dans la cuve, d'où elle emporte ce qu'elle peut contenir de cette bouillie ſur ſon fond. Ce qui ſe trouve arrêté ſur les bords du chaſſis s'en écoule par la ſimple inclinaiſon. Ce qui remplit le fond, laiſſe échapper ce qui s'y trouve de liquide par les petits intervalles des fils de léton. Le plus épais qui eſt un amas de filamens jettés & compliqués en tout ſens ſous les marteaux, ſe trouve pris & arrêté par le tamis. Cette matière, qui étoit fluide un inſtant auparavant, a été diſpoſée par ſa fluidité même, à ſe précipiter dans un niveau parfait. Elle s'affaiſſe quelque peu

& trouve ainſi ſon épaiſſeur dans l'excé- II. SUITE
dent des bords du chaſſis ſur le fond. DES ARTS
On ne peut plus la nommer ni lambeau, INSTRUC-
ni charpi. Le deſſéchement ſubit en a fait TIFS.
un corps ſolide, un maſſif uni, un petit
feutre bien lié, & parfaitement égal. C'eſt
une feuille de papier.

Un ouvrier qu'on nomme le *coucheur* Le coucheur.
la reçoit avec ſon cadre des mains du
plongeur. Il renverſe le chaſſis & fait tom- Le plongeur.
ber la feuille ſur un morceau de feutre
ou d'étoffe étendu pour la recevoir. Il
la couvre d'une autre piéce d'étoffe ſem-
blable. Le plongeur cependant a déja en-
foncé un autre chaſſis dans la cuve, &
en recevant le premier moule il livre une
ſeconde feuille au coucheur, qui l'étend
& la couvre : ils continuent l'un à plon-
ger, l'autre à coucher. Lorſque le tas
ainſi feuilleté d'étoffes & de papiers eſt
parvenu à une hauteur qu'on ſe pro-
poſe, il eſt mis ſous la preſſe pour en
exprimer & en réſoudre en eau l'humi-
dité diſperſée dans le corps de chaque
feuille.

Vient enſuite le *leveur* qui léve les Le leveur.
feuilles & les étale à plat ſur le *drap-*
pant. C'eſt une grande planche quarrée
où l'air les affermit par un nouveau de-
gré de ſéchereſſe. On les remèt ſous

II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

la preſſe d'où elles ſont tirées & de nouveau acrées ſur des cordes.

Le falleron. La colle.

Le *falleron*, chef de la ſalle où l'on colle le papier, fait bouillir ſeize heures de ſuite une colle compoſée de rognures de cuirs & ſur-tout de bouts & de raclures de parchemin, avec un peu d'alun de glace : il la coule par une chauſſe : il l'entretient claire & tiéde dans une chaudière de cuivre. Les feuilles y ſont plongées, puis miſes ſous la preſſe qui force cette colle à s'inſinuer dans les plus larges pores ou cavités du chiffon, & jette hors du tas qu'elle foule, toute la colle ſuperflue. L'effet de cette opération importante, eſt d'empêcher que le papier ne *boive* ; défaut auquel il eſt ſujet quand il eſt humecté de quelque liqueur & trop peu collé. L'action naturelle des liqueurs qui ſe touchent eſt de tendre à ſe mêler par égale portion. D'où il ſuit que l'encre en arrivant ſur un papier humide cherche à s'étendre également à la ronde dans la liqueur ou humidité qu'elle y rencontre. Le mal eſt encore plus grand quand il reſte entre les fibres du chiffon des intervalles plus ou moins profonds, où l'encre ſe diſperſera ſi la colle ne les a bien comblés.

De la preſſe les feuilles collées paſſent à l'*étendoir*, & des cordes de l'étendoir elles reviennent encore ſous la preſſe. On les *trie* enſuite par le rebut des défectueuſes. On *liſſe* les bonnes avec une pierre un peu frottée de graiſſe de mouton : on les *plie* en deux & on les aſſemble au nombre de vingt-cinq qui font *la main*. Toutes les mains empilées repaſſent ſous la preſſe où elles ſont *ébarbées* par le retranchement de leurs extrémités les plus inégales. Quelquefois elles ſont exactement rognées comme il ſe pratique pour le papier à lettres, & pour le papier de compte.

II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

L'étendoir.

La main de papier.

Vingt de ces mains miſes enſemble, empaquetées de gros papier, & ficellées, ſont ce qu'on appelle *une rame*. Le papier mis en rames paſſe une ſixième & dernière fois ſous la preſſe, & alors il a toutes les façons.

La rame.

L'écriture dont le papier eſt l'inſtrument ou le ſupport ordinaire, & qui eſt un des meilleurs moyens de nous faire part les uns aux autres de nos connoiſſances ou de nos intentions, s'exécute de quatre façons différentes.

L'écriture.

1°. On employe le ſecours de la plume & de l'encre ou de quelque liqueur

L'écriture courante.

II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

autrement colorée : c'eſt ce qu'on appelle l'écriture courante.

2°. On peut écrire avec des caractères d'étain, de plomb, ou de léton, qui étant percés & appliqués tour-à-tour ſur le papier, donnent le moyen d'y tracer avec un pinceau des figures conformes à l'ouverture de la piéce de métal, & de telle couleur qu'on veut. Cette écriture, dont la pratique eſt longue, ne laiſſe pas d'être eſtimable par la grande propreté qu'elle peut mettre dans l'exécution. Nous en ſommes redevables aux anciens religieux qui étoient dans l'uſage de gagner leur vie en copiant de bons livres. Cette méthode étoit ſpécialement d'uſage dans les titres de livres, & pour les lettres initiales.

Les caractères à jour.

3°. On ſe ſert de planches de bois, ou de lames de cuivre qu'on nomme pareillement *planches*, ſur leſquelles on a tracé des lettres ou telles figures qu'on juge à propos, ce qui rentre dans l'invention de la gravure. Le marteau des monétaires, les ſceaux & les cachèts, ſont les preuves de l'antiquité de cette écriture : mais on ne s'eſt aviſé que tard d'y ajoûter le ſecours de l'encre & de la preſſe.

La gravure en lettres.

4°. La dernière ſorte d'écriture eſt celle qui s'exécute avec des caractères mobiles, c'eſt-à-dire, avec des chevilles de fonte ou de petites lames de métal, terminées par des lettres & autres marques ſaillantes : ces lames rangées ſur un chaſſis, ſerrées l'une contre l'autre & ne préſentant au dehors que leurs figures de relief, ne reçoivent que ſur ces figures l'encre épaiſſe & gluante dont on les a frottées. C'eſt donc une néceſſité qu'elles n'impriment d'autres traces que celles de ces caractères ſur le papier qu'on y applique avec une preſſe. C'eſt ce qu'on nomme l'Imprimerie. II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS. L'Imprimerie.

Cette dernière façon d'écrire réunit & ſurpaſſe les utilités des trois autres. Car elle préſente à l'œil un caractère plus régulier & mieux nourri que celui de l'écriture courante. Elle donne, comme fait la troiſième, la commodité de multiplier promptement les copies d'une même piéce : & elle a, comme la ſeconde, l'avantage ineſtimable d'employer des lettres, qui étant enſuite ſéparées & miſes en réſerve dans leurs loges, ſerviront pluſieurs fois & à des ouvrages tout différens.

Chaque ſiécle & chaque nation a ſa L'art d'écrire.

II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

façon d'écrire. Le premier aſpect de ces différentes écritures en fait regarder l'apprentiſſage ou la ſimple lecture comme quelque choſe de fort difficile : le tout eſt cependant ſi ſimple & ſi aiſé, qu'on ne devroit ſe refuſer ni la facilité d'écrire paſſablement, ni celle de lire les manuſcrits des différens ſiécles.

Néceſſité d'écrire paſſablement bien.

Les mêmes motifs qui nous engagent à nous préſenter dans la ſociété avec un air de bienſéance & avec un langage intelligible, nous engagent à nous procurer une façon d'écrire qui ſoit non ſeulement liſible, mais propre & bien rangée. Il ne ſiéd de négliger ſon écriture qu'à ceux qui ne reſpectent perſonne, & qui ſe croyent déchargés de tous les égards qui ſont dûs à la ſociété.

Néceſſité de lire le manuſcrit.

Quant aux manuſcrits & inſcriptions des ſiécles précédens, aucune loi ne nous oblige à les lire & à nous mettre en relation avec ceux qui ont vécu avant nous. Mais faute de cette légère ſcience, nous nous trouvons à portée des monumens ſans en pouvoir faire uſage : nos Peres nous adreſſent la parole en cent façons ; & il ſemble que nous évitions de les entendre. Nous nous trouvons

contraints de recourir aux yeux & à la bonne-foi d'autrui dans des beſoins qui reviennent ſouvent, & dans des intérêts où les mépriſes ſont dangereuſes.

Moyen de bien écrire.

L'art d'écrire ſe réduit à des principes dont chacun eſt capable. Au lieu de débuter par apprendre à former les différens caractères, ſoit de l'ancienne écriture ronde, ſoit de la moderne ou italienne, ſoit de la coulée, ce qui eſt d'un ſuccès très-incertain ; il y a une voie plus courte & généralement plus ſûre pour quelque écriture que ce ſoit, qui eſt d'exercer ſa main pluſieurs mois de ſuite aux trois traits qui ſont les élémens de tous les caractères imaginables. Ces traits ſont le plein, le délié, & le mixte. La choſe ſe conçoit d'un moment à l'autre. Quant à l'exécution, elle peut-être brillante ou ſupportable. L'exécution brillante provient d'une diſpoſition heureuſe & d'une grande fléxibilité dans les articulations des doigts. La réuſſite paſſable & infaillible dépend de la tenue & de la taille de la plume dont ces traits élémentaires ſont les effets. Dès-que le poignèt & les doigts ſont façonnés à ce léger exercice, tout eſt fait. Après deux ou trois mois, ſouvent après moins de tems, & ſans avoir

II. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

jusques-là formé aucunes lettres, on est agréablement surpris de voir la main se prêter tout d'un coup à tous les caractères qu'on voudra lui demander, parce que tous sont composés des trois traits qu'elle s'est rendu familiers.

Moyen de s'accoutumer au manuscrit.

Quelque aisé qu'il soit de se faire promptement un alphabèt de l'écriture de chaque siécle & de déchifrer par-là toutes sortes de monumens, il nous manque une paléographie, une collection d'anciennes écritures qui soit d'un accès ou d'une acquisition facile. J'ai cru, mon chèr ami, vous devoir procurer ce secours en vous envoyant de courtes imitations des manuscrits de chaque âge, parce que si on ne trouve de bonne-heure l'occasion d'y prendre goût, c'est un bien dont on court risque de jouir trop tard. Il est encore plus ordinaire de n'en jouir jamais.

N'étant question ici que de la diversité des caractères d'un âge à l'autre, il vous est indifférent que je prenne mes exemples dans la langue Latine, ou que je les tire des manuscrits François, Italiens, ou autres. Peut-être aurai-je mis un attrait de plus dans le choix que j'ai fait, en le faisant tomber, tant qu'il m'a été possible, sur les monu-

mens de notre langue. Pendant que vous verrez comment l'écriture change en remontant d'un ſiécle à l'autre dans l'antiquité, ce peut être pour vous une ſorte de plaiſir d'avoir autant d'échantillons des progrès de notre langue, & d'obſerver par quels degrés elle s'éloigne de plus en plus de notre langue moderne pour ſe confondre enfin avec la langue Latine, qui eſt ſa principale ſource. L'hiſtoire de notre langue étant encore à faire, nous pouvons de cette ſorte nous en tracer à nous-mêmes une première ébauche.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇOISE.

ENTRETIEN VINGTIÈME.

LA langue Françoiſe, aux monumens de laquelle il eſt très-ſuffiſant de nous borner, a changé d'âge en âge d'écriture & de tour. L'écriture du commencement du ſeiziéme ſiécle

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

& de la fin du quinzième, dans lequel on trouva l'art d'imprimer, eſt la plus difficile de toutes, quoique la moins éloignée de notre âge. A meſure qu'on remonte, les inſcriptions & même les manuſcrits deviennent plus liſibles : l'écriture en devient conforme à celle des médailles & ne diffère plus de l'ancien caractère Romain. Comme la langue Françoiſe elle même va toûjours en ſe rapprochant de plus en plus de la langue Latine qui lui a donné l'être.

Les Romains maîtres de l'Eſpagne & des Gaules y introduiſirent le Latin : & les Gaulois comme les Eſpagnols, depuis long-tems membres de l'empire, oublièrent entièrement leur langue particulière (*a*), ne faiſant plus uſage que de la Romaine. Celle-ci de la ſorte eſt devenu mere des langues Eſpagnole & Françoiſe. Elles ont des traits qui les diſtinguent : mais on y reconnoît deux ſœurs, par un grand fonds de reſſemblance. Suivons les progrès de la nôtre. Pluſieurs Empereurs Romains réſidèrent dans les Gaules. Long tems avant eux les armées Romaines, les préfets des Gaules, & leur Cour avoient accoutumé les Gaulois à entendre le Latin. Les pro-

(*a*) *Voyez* Bernard Aldret de Origin. Ling. Caſtellan.

cès ſe plaidoient en Latin. Tous les actes ſe faiſoient en cette langue. Il en étoit de même des prières de l'Egliſe & des inſtructions dans le quatrième ſiécle. D'ailleurs on cultivoit de puis long-tems l'éloquence & les lettres Latines dans les écoles de Bourdeaux, de Lyon, d'Autun, de Beſançon, & de Reims. L'émulation & les ſuccès y étoient tels que ſaint Jerôme & d'autres Ecrivains étrangers en font de très-grands éloges. Cornelius Fronton, orateur du deuxième ſiécle, donne à l'école de Reims le nom de nouvelle Athénes (*a*).

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Ainſi toutes les perſonnes biens élevées parloient Latin, & le peuple entendoit ce qui ſe diſoit en cette langue. Le peuple la parla lui même, & n'en parla plus d'autre, parce que c'étoit l'unique langue de commerce, & que l'uſage en étoit univerſel, tant parmi les Gaulois chefs de famille, qui depuis ſi longtems étoient citoyens Romains, que parmi leurs eſclaves qui n'avoient pas une langue à part. Mais la multitude altéroit la pureté de la langue Romaine, ſoit en la conſtruiſant mal ſelon le génie de ſon ancienne langue Gauloiſe,

(*a*) *Illa veſtra Athenæ Durocortoro.* Voyez Notitia orbis antiq. Chriſtop. Cellar, articl. Rhemi.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

ou de ſon patois provincial ; ſoit en la mélangeant de différens termes ordinaires aux Barbares qui s'établiſſoient parmi eux, ou qui avoient ſéjourné dans les Gaules ; ſoit en négligeant, comme faiſoient ces Barbares, la régularité des infléxions, & des genres ; ſoit enfin en prononçant les mots Latins de façon à leur donner l'air d'une nouvelle langue. Tels ſont ces mots qu'on trouve fréquemment eſtropiés quand ils ſont écrits comme on les prononçoit : *omnebs* pour *omnibus*, uns pour *unus*, bons pour *bonus*, prévoire ou *prevère* pour *preſbiter*, *aorums* pour *adoremus*, Romans pour *Romanus*, &c.

Les Francs mêlés & diſperſés parmi les Gaulois, dont ils ne furent (*a*) ni les ennemis ni les vainqueurs, déſapprirent de même leur langue Teutonique ou Allemande. On n'en fit preſque plus d'uſage qu'à la Cour des Rois de France, parce qu'ils étoient de familles Germaniques, & qu'on ne pouvoit ſe paſſer de la langue Franque dans les affaires qui avoient rapport aux provinces des environs du Rhin, où l'on n'en parloit point d'autres. Mais en ap-

(*a*) *Voyez* l'établiſſement de la Monarchie Françoiſe, par M. du Bos.

prenant

prenant la langue Romaine avec les Gaulois, les Francs se conformèrent à l'usage vulgaire, sans se mettre en peine de la régularité du latin, étant militaires pour la plûpart & ne faisant pas alors grand usage des lettres. LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Ainsi se forma la langue Romaine Vulgaire & usitée dès la première race de nos Rois parmi le commun des Gaulois & des Francs qui ne faisoient plus qu'un même peuple sous le nom de François. On continua même à l'appeller *Sermo Romanus*, pour la distinguer de la langue Franque ou Germanique : pour la distinguer pareillement de celle des Gots, de celle des Bourguignons, & de la Bretonne, que des peuples forcés de quitter la grande Bretagne avoient apportée ou trouvé conforme à la leur dans la province de France la plus occidentale. L'accent qui dans la prononciation élevoit l'avant-dernière syllabe des mots, faisoit assez souvent sauter la voyelle de la dernière. Ainsi *sanctus Spiritus* se prononçoit & s'écrivoit de façon à faire disparoître l'u final. On disoit donc : *sants Espirits*, comme il se voit dans tous les anciens symboles. De-là vient que l'habitude d'appeller la langue vulgaire *Sermo Roman's* en a fait abréger le nom en celui de

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Romans ou de Romance. Ce dernier fixe & conſerve l'ancienne prononciation de l'autre.

Les Conciles qui exhortent les Paſteurs à inſtruire les fidéles en cette langue populaire, plutôt qu'en un Latin régulier qui étoit moins entendu de pluſieurs, la nomment auſſi très-ordinairement la Romaine Ruſtique (*a*), ou ſimplement la Ruſtique. Le Latin mêmes des gens de lettres, accoûtumés dans l'uſage de la vie à ce jargon groſſier, ne peut manquer de s'en reſſentir beaucoup, ſoit dans ſon tour, ſoit dans ſes termes, ſoit dans ſes terminaiſons.

On eſt effrayé de la barbarie qui régne dans le ſtyle des loix Ripuaires, dans les loix Saliques, ou réglemens des tribus Françoiſes nommées Saliques, dont étoit la famille régnante; & dans les formules de la juriſprudence des ſeptième & huitième ſiécles. Le bon goût eſſaya de ſe remontrer ſous Charlemagne & ſous ſes premiers ſucceſſeurs, puis baiſſa, & tomba comme leur autorité.

La poſſeſſion où ſe mirent les ſeigneurs de fief au dixième ſiécle, & dans

(*a*) *Voyez* les Conciles de Tours & de Mayence au neuvième ſiécle. *Voyez* Fauchet, & la préface du Gloſſaire de Du-Cange.

les ſuivants, de vuider leurs querelles par eux-mêmes & de ſe faire la guerre à tout propos, ou avec vaſſaux contre vaſſaux, ou ſeulement d'homme à homme; & enſuite les voyages entrepris pour le recouvrement de la Terre-ſainte, firent totalement tomber le goût de l'étude. On regarda pour lors comme une langue ſavante, la mince latinité qui aidoit encore un petit nombre de perſonnes à entendre les prières de l'Egliſe, & à rediger les actes judiciaires. Mais cette latinité auſſi barbare & moins énergique que le Romans, eut encore le malheur de n'être plus parlée nulle-part. Elle ſe réfugia dans les écoles, d'où le bon goût a ſouvent eſſayé de la débuſquer, & où elle a toûjours cherché à ſe maintenir en vertu de la coûtume. Mais n'étant plus entendue ni du gentilhomme, ni du bourgeois, moins encore de l'homme de campagne, on commença à faire beaucoup plus d'uſage de la langue vulgaire dans ce qui avoit rapport au public. On s'en ſervit plus communément qu'auparavant pour l'inſtruction. L'uſage s'introduiſit d'écrire en Romans, & l'on donnoit le nom de Romans, ou de Romance, ou de Romancier, à tout ce qui s'écrivoit en langage vulgaire, ſoit

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

vers, ſoit proſe. Ce n'étoit pas deshonorer une hiſtoire ou un ſermon, que de dire qu'ils étoient écrits en Romans. C'étoit la même choſe que de dire qu'ils étoient écrits en *François* : expreſſion qui n'auroit pas été juſte dans les commencemens de la monarchie où ce dernier terme auroit ſignifié non la langue vulgaire des François, mais la vieille langue Franque ou Allemande qu'ils avoient quittée. Les contes de chevalerie, qu'on fit pour amuſer les Croiſés quand ils étoient dans l'inaction, étant bien reçus par-tout, le Romans prit à ſon tour plus de faveur que jamais. On ne parloit plus que de lire ou d'écrire le Romans ; ce qui ſignifioit aimer la lecture ou la compoſition des livres François. Ces livres, pleins la plûpart d'avantures imaginaires, plurent par la facilité même de les entendre, & par un effet de leur conformité avec tous les déſordres du cœur humain. Le nom de Romans leur eſt demeuré, & on le donne encore à tout ce qui eſt propre à corrompre l'eſprit par un faux merveilleux.

Tel eſt le plus court précis qu'il ſoit poſſible de faire de la naiſſance & des progrès de notre langue. Venons aux

écritures qui nous en ont transmis les monumens. Nous pouvons ou descendre des premiers tems de la Monarchie, jusqu'à notre âge, ou commencer par les manuscrits des derniers siécles pour remonter ensuite aux précédens. Cette dernière marche paroît ici la plus commode ; parce que le langage des monumens qui touchent au dernier siécle, s'éloigne moins de nos manières que ce qui a précédé, & sympatise pourtant assez avec ce qui est immédiatement au-dessus, pour nous y préparer une ouverture. De cette sorte chaque siécle facilite l'accès du précédent. On arrive de degré en degré jüsqu'au tems où notre François n'est presque plus reconnoissable, & ne pourroit être entendu sans cette introduction. C'est un ordre nécessaire pour aider l'intelligence de ce qui est écrit dans notre langue, & il ne préjudicie en rien à la lecture de ce qui est écrit dans une autre ; parce que les langues Françoise, Provençale, Gascone, Castillane, & Italienne, n'ont point d'autres caractères que la Latine, qui leur a donné naissance à toutes.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Ecriture & langages des XVI *&* XVe *ſiécles.*

I. Les monumens de l'écriture qu'on nomme Gotique & qu'on devroit plutôt nommer Allemande, ſont auſſi bien que ceux du langage du ſeizième ſiécle, en ſi grand nombre & ſe préſentent ſi fréquemment à tous les yeux, qu'un ou deux exemples ſeront ici très-ſuffiſans. Ce caractère, ſur-tout le grand, qui eſt celui des inſcriptions, eſt dans la vérité fort régulier, puiſqu'il eſt conforme aux principaux effets de la plume bien taillée & bien tenue. Mais faute d'y ajoûter à la ligne pleine & à la ligne tranchante, celle qu'on appelle mixte, pour adoucir le paſſage de l'une à l'autre par un arrondiſſement gracieux, on a rendu ce caractère ſi hériſſé d'angles, de pans, de pointes, & de crochets inutiles, qu'on ne comprend pas comment il a pu s'emparer de toutes les inſcriptions, & de la plûpart des imprimeries, depuis le milieu du quinzième ſiécle juſqu'au milieu du ſuivant. Les Italiens n'en ont jamais voulu faire uſage, & preſque toutes les nations d'Europe ou à leur exemple, ou par diſcernement, ſont revenues au cara-

La Marechalerie

Lay. M. CCCCC. XXXIII.

Le Cheual doibt auoir petite teſte & ſeiche de laquelle ſoit la peau tenant & adherant aux oz. Ait les aureilles courtes & agues, grãdes peulx & noy cauez les naſeaulx ouuerts ainſi que ſilz eſtoient enflez les machoueres greſles & ſeiches grãd bouche et eſſiree col long & greſle pres la teſte le doz court & quaſi cõme plain les rains rondes & quaſi gros les couſtes & les flans comme dung beuf les hanches longues & eſtendues les cuiſſes larges & charnues tant par dedens que par dehors les iaretz amples ſecs & eſtẽduz les faulx amples courbees & dreſſees cõme dung cerf les iambes amples & ſeiches & plaines de poil. Les ioinctures des iambes groſſes & noy charnues prochaines des ongles a la ſemblãce dũg beuf les ongles rondes fermes & bien fichez & ait ẽniuerſellement les membres au corps proporcionnez tant en longueur que en largeur & ait auſſi le col leue & ſoit en groſſeur vers leſtomac. Soit le Cheual plus hault par derriere que par deuant ainſi que le cerf.

Gravé par P. Bourgoin.

XVIe. Siecle.

II

Comment la fille au roy darragon perdit a estre royne despaigne.

Il est cõtenu es gestes despaigne que le roy darragõ auoit deux filles & voulut le roy despaigne en auoir vne. Et pour mieulx eslire celle qui mieulx luy plairoit si se contrefist en guise dung seruiteur et alla auec ses ambassadeurs & messages qui estoiẽt vng eueſque et deux barõs Et ne demãdez pas se le roy darragõ leur fist grãt honneur et grant ioye. Les filles du roy sappareillerẽt et se atournerent au mieulx quelles peurent. Et par especial lainsnee q̃ pensoit que les parolles feussent pour elle. Si furent leans trois iours pour veoir et regarder leurs contenãces dont il aduint q̃ au matin le roy despaigne q̃ estoit desguise regardoit la contenãce delles si regarda que quant ley salua lainsnee quelle ne leur respondit riẽs que entre ses dens et estoit fiere et de grant port mais sa seur estoit humble et de grãt courtoysie plaine et saluoit humblement le grãt et le petit.

Gravé par P. Bouroüin.

XVI. et XVe Siecles.

ctère Romain, dont le fond ſe retrouve dans tous les âges, quoiqu'avec des variétés plus ou moins grandes. LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

II. Ce Gotique imprimé au commencement du ſeizième ſiécle (*a*) eſt l'écriture conrante du ſiécle précédent. Vos yeux n'étant pas faits à ce caractère, vous pouvez lire ici le trait hiſtorique dans notre façon d'écrire, après quoi la lecture de l'autre n'eſt plus qu'un jeu.

Comment la fille au roi d'Arragon perdit à (manqua d') être royne d'Eſpaigne.

Il eſt contenu ès geſtes d'Eſpaigne que le Roi d'Arragon avoit deux filles, & voulut le roy d'Eſpaigne en avoir une, & pour mieux eſlire celle qui mieux lui plairoit, ſi ſe contrefiſt en guiſe d'ung ſerviteur & alla avec ſes ambaſſadeurs & meſſagés qui étoient ung éveſque & deux barons : & ne demandez pas ſe le roy d'Arragon leur fiſt grant honneur & grant joye. Les filles du Roy s'appareillèrent & ſe atournèrent au mieulx qu'elles peurent : & par eſpécial l'ainſnée qui penſoit que les paroles fuſſent pour elle. Si furent leans trois jours pour veoir & regarder leurs contenances, dont il advint que au matin le Roi d'Eſpaigne qui eſtoit deſguiſé regardoit la contenance

(*a*) *V.* le livre du Chevalier de la Tour, à Paris 1514.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

d'elles, ſi regarda que quant len ſalua l'ainſnée, elle ne leur reſpondit riens que entre ſes dents, & eſtoit fiere & de grant port : mais ſa ſeur eſtoit humble & de grant courtoyſie plaine, & ſaluoit humblement le grant & le petit. Après il regarda que une fois les deux ſeurs jouoient aux tables (au trictrac) avec deux chevaliers : mais l'ainſnée tenſa à l'un des chevaliers & lui mena forte fin, (finit la partie en lui faiſant des reproches.) Mais ſa ſeur moins née (cadete) qui avoit auſſi perdu, ne faiſoit ſemblant de ſa perte, ains faiſoit auſſi bonne chiere (contenance, reception) comme ſi elle eût tout gaigné. Le roy d'Eſpaigne qui regarda tout, ſe retira à coſté & appella ſes gens & leur diſt. Vous ſcavez que les Roys d'Eſpaigne ne les Roys de France ne ſe doivent pas marier par convoitiſe, fors noblement à femme de bonnes meurs, bien née & taillée de venir à bien & à honneur, & pour ce j'ay veu ces deux filles & regardé leurs manieres & leurs guiſes : ſi me ſemble que la plus jeune eſt la plus humble & la plus courtoiſe, & n'eſt pas de ſi haultain courage, ne de ſi haulte maniere comme l'ainſnée, ſi comme j'ay pu aparcevoir, & pour ce prennez la plus jeune : car je

III

Come ley veult jouer aux eſches len les prent ey vy ſachet et ſait oy au jeu pluſs pſonnages Roys Roynes chlrs et villains et aps le jeu les re = met oy ou ſachet ou ley les prnſt et a= vient aucune fois que cellny qui a eſte Roy au jeu eſt au fons du ſachet ſemblablement Joue nreſr de nous qui nous prent ey la trẽ touz nuz et nõ met ey diuſs eſtaz au monde et a la mort reſout touz hoes ey trẽ car autant a le poure en trẽ cõme a le Roy.

IV

Pns hoc opuſculuz finitũ ac cõpletũ · et ad eulebiaz dei induſtrie in ciuitate Maguntꝛ per Johannẽ fuſt ciuẽ. et Petrũ ſchoiffher de gernſhem clericũ dioceſ eiuſdez eſt conſũ = matũ. Anno incarnacõis dnice. M. cccc lxy. In vigilia aſſumpcõis gl̃oſe virginis marie.

V

Incipit ſpeculũ humane ſaluationis In qua patz caſ° hõis xmod' repatiois In hoc ſpeculo poteſt homo cõſiderare ſp ob cauſã creator oim̃ decreuit hoi = ẽm creaẽ

Gravé par P. Bouvein.

la eſlis. Si luy reſpondirent : Sire, l'ainſ- LA PALÉO-
née eſt la plus belle & ſera plus grant GRAPHIE
honneur à vous de avoir l'ainſnée que la FRANÇ.
plus jeune ; & il reſpondit que il n'eſtoit nul honneur ne nul bien terrien qui reſſemblaſt à bonté & à bonnes meurs, & par eſpécial à humbleſſe, & pour ce que je lay veue la plus humble & la plus courtoiſe je la vueil avoir : & ainſi l'eſleut.

III. Cette écriture eſt du commencement du quinzième ſiécle, ou de la fin du quatorzième. Elle eſt d'un manuſcrit ſur papier de l'abbaye de S. Victor de Paris, qui contient, 1°. un recueil de moralités ; 2°. une traduction du livre de la vieilleſſe, dont la dernière feuille porte la datte de 1405.

Comme l'en veult jouer aux échès, len les prent en un ſachet, & fait on au jeu pluſieurs perſonnaiges, Roys, Roynes, Chevaliers, & Villains, (*villani*, les gens de campagne) & après le jeu les remet-on ou ſachet (dans le ſac) ou len les prinſt : & avient aucune fois que celuy qui a eſté Roy au jeu eſt au fons du ſachet. Auſſi joue Noſtre Seigneur de nous, qui nous prent en la terre touz nuz, & nous met en divers eſtaz au monde : & à la mort reſout tous hommes

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

en terre, car autant a le poure (pauvre) en terre comme a le Roy.

IV. & V. Rien n'eſt plus étroitement lié à l'hiſtoire des progrès, ou des changemens de l'écriture, que l'admirable invention de l'imprimerie qui parut vers le milieu du quinzième ſiécle, & qui changea la face de la ſociété par les lumières qu'elle y répandit.

Dans un très-bel exemplaire manuſcrit de la collection des Canons de Gratien qu'on conſerve avec beaucoup de ſoin à la bibliothéque des R. P. Celeſtins de Paris, le copiſte qui nous apprend ſon nom & ſa patrie, ajoûte qu'il a mis vingt & un mois à achever cette copie. Il faudroit ſur ce pié ou employer quatre mille copiſtes pendant près de deux ans; ou ne faire travailler qu'un copiſte à la fois pendant près de huit mille ans pour avoir les quatre mille exemplaires de cette collection, qui ſe peuvent tirer aujourd'hui en moins de quatre mois, & ſe diſperſer tout d'un coup dans les mains du public. Perſonne n'a mieux ſu ni mieux débrouillé l'hiſtoire de cette heureuſe découverte que le célébre Trithème qui s'étoit ſouvent entretenu ſur ce ſujèt avec Pierre Schoiffer de Gernsheim, aſſocié des deux premiers inven-

teurs, & celui ſans l'induſtrie duquel le nouveau projèt ſeroit peut-être rentré dans le néant. En nous appuyant principalement ſur ſon témoignage & ſur l'origine de l'imprimerie, rapportée dans le ſecond tome de ſes annales de l'abbaye d'Hirſauge, on ne peut douter que Jean Guttemberg (*a*) de Mayence n'ait eu vers 1440. la première idée de ce nouvel art. Il y épuiſa ſes fonds ſans réuſſir & s'aſſocia Jean Fauſte, riche bourgeois de la même ville, & Pierre Schoiffer (*b*) de Gernsheim, clerc du diocèſe de Mayence. La bourſe de Fauſte & l'induſtrie du jeune Schoiffer qui s'étoit attaché à ſon ſervice, produiſirent quelques premiers ouvrages déjà très-ſupportables, dont les plus fameux ſont la compilation (*c*) de la Grammaire, Rhétorique, Poétique, &c. de Jean de Gènes, & le Miroir du ſalut de l'Homme (*d*), qui eſt une proſe rimée d'une latinité très-médiocre, avec des figures linéaires & ſans ombre, placées au haut des pages. Ces premières impreſſions ſe faiſoient ſur des planches de bois, de la même manière qu'il ſe pratiquoit dès auparavant à la Chine, & au Japon. On

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

(*a*) Il ſe nommoit auſſi Gensfleiſch & Zumjungen.
(*b*) En Allemand le Berger, le Pâtre, Opilio.
(*c*) Catholicon Johannis Januenſis.
(*d*) Speculum humanæ ſalvationis.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

écrivoit & on deſſinoit ſur une feuille tranſparente ce qu'on jugeoit à propos. On l'enduiſoit d'une colle fine du côté des figures, & en la renverſant on l'appliquoit ſur une planche proportionnée. De cette ſorte les figures & les caractères paroiſſoient toûjours ; mais renverſés & allant de droite à gauche. Quand le papier étoit bien ſec, on abbatoit avec des outils tranchants tout le bois qui environnoit les traits des lettres & les linéamens extérieurs des figures. Tout ce bois étant creuſé à une ſuffiſante profondeur pour donner aux lignes tracées un peu de relief & de ſaillie ſur le fond, on enduiſoit toutes les piéces ſaillantes avec une encre raiſonnablement épaiſſe, dont on eut bien de la peine à fixer la compoſition & le juſte degré. Une feuille de papier étendue ſur le tout & proprement tamponée ou appliquée avec une preſſe, emportoit l'empreinte des figures & des lettres, tout le reſte formant un fond blanc. Les unes & les autres ſe préſentoient du bon côté & dans le ſens naturel de gauche à droite quand on avoit levé & retourné la feuille. Il n'étoit pas facile d'en faire autant au verſo de la feuille ſans brouillerie, & pour mieux vendre ces imprimés en leur

donnant l'air du manuſcrit, on impri- LA PALÉO-
moit ſur le recto ou le devant d'une GRAPHIE
feuille, & ſur le verſo ou le revers d'une FRANÇ.
autre. Les deux côtés blancs ſe regardoient, & en les appliquant l'un à l'autre avec une couche de colle, on avoit une feuille écrite des deux côtés, comme il eſt d'uſage. L'exemplaire du *Miroir du Salut*, qui eſt à la bibliothéque des R. P. Celeſtins de Paris, a cela de particulier, que les feuilles n'en ont pas été collées, & que deux côtés imprimés ſont toûjours adoſſés de deux blancs dans l'intention de les rapprocher avec de la colle; ce qui décéle l'artifice de ce premier travail.

Nos ouvriers s'en laſsèrent bientôt. Une feuille mal collée leur faiſoit perdre un exemplaire, quand la planche étoit uſée. D'ailleurs ces planches ſculptées ne pouvoient ſervir qu'à un ſeul ouvrage. Ces inconvéniens & la modicité des profits firent venir à l'un d'eux, peut-être à Jean Fauſte, ſelon la force des termes de Trithème (*a*), la penſée de travailler avec des caractères ſéparés qu'on pût aſſembler, déſunir, & employer à différentes feuilles d'un même ouvrage, puis à des ouvrages nouveaux. Mais les fléches ou chevilles de bois

(*a*) Gener inventoris primi Johannis Puſt.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

terminées par un caractère en relief étant tour-à-tour noircies, lavées, séchées, remouillées, renflées, séchées de nouveau, s'écarnoient & s'altéroient promptement. Les difficultés se multiplioient sous leurs pas. On eut recours à quelques métaux. On essaya de fondre dans des moules de petites colonnes de plomb ou de cuivre, terminées chacune par une lettre. Mais le plomb & l'étain étoient trop mous. Le fer & le cuivre étoient trop cassans. Tout demeuroit grossier, informe, & de mauvais service. L'industrieux Schoiffer combla de joie ses associés en leur montrant des poinçons d'une précision parfaite qu'il avoit imaginés pour former les creux, & en essayant avec succès le mélange des métaux convenables aux caractères de relief, pour corriger l'aigre d'un métal par la douceur de l'autre; sans préjudice de la dureté. Nous voilà parvenus à la perfection de l'art. Fauste en fut si touché qu'il donna sa fille & son bien à Schoiffer, qui après la mort de Guttemberg & de Fauste continua & soutint l'imprimerie à Mayence. Le premier fruit le plus estimable de cette dernière découverte est la belle Bible achevée en 1462 dont Fauste apporta des exemplaires à

Paris, qu'on y conſerve encore. LA PALÉO-

L'article IV. *Præſens hoc Opuſculum*, &c. GRAPHIE
eſt la note miſe à la fin de cette Bible par FRANÇ.
Fauſte & Schoiffer (*a*).

L'article V. eſt le commencement du Miroir du Salut qui eſt chez les R. P. Celeſtins de Paris. On montre à Harlem un exemplaire du même *Speculum*, imprimé pareillement ſur bois.

Il y a quelque ſujèt d'être ſurpris de ne point trouver de noms d'imprimeurs dans les imprimés en bois, & de ne pas trouver celui de Guttemberg à la fin de la belle Bible imprimée avec des caractères de fonte. La raiſon de la première omiſſion vient de ce qu'ils vouloient conſerver à leurs imprimés l'air de manuſcrits, & cachoient leur art comme leur nom, pour retirer leurs frais en vendant toûjours les exemplaires ſur le pié d'autant de copies faites à la plume. La raiſon de l'autre omiſſion vient de ce que Guttemberg ayant été condamné à faire à la ſociété certaines avances qu'il croyoit n'y pas devoir, s'en dégoûta & ſe ſépara dès avant 1455. Il alla réſider tour-à-tour

(*a*) Après *ad Euſebiam Dei*, le mot *induſtriâ* eſt adverbe, & ſe rapporte à *eſt conſummatum*.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

à Straſbourg, à Harlem, puis revint de nouveau à Mayence où il mourut vers 1468. L'établiſſement de ſon imprimerie à Straſbourg où il travailla avec Jean Mentel, & à Harlem où il travailla apparemment avec Laurent Coſter, a fait croire après coup que c'étoit dans l'une ou l'autre de ces deux villes qu'il falloit chercher le berceau de l'imprimerie, & a donné lieu aux belles hiſtoires qu'on fait tant de Coſter à qui Fauſte enleva le fonds de ſes planches & l'honneur de l'invention; que de Mentel à qui Gensfleiſch fit un pareil vol pour communiquer le tout à Guttemberg, quoique Gensfleiſch & Guttemberg ſoient le même homme. Dans la belle bible de 1462; dans le Pſeautier de 1457; dans les Offices de Cicéron de 1465, & bien ailleurs, on trouve toûjours Fauſte & Schoiffer de compagnie, juſqu'en 1466. où Schoiffer paroît ſeul après la mort de ſon beau-pere. Non ſeulement ils y mettoient leurs noms, mais ils s'y faiſoient honneur de la nouvelle invention. La choſe en effet ne pouvoit plus ſe tenir ſecrette depuis la ſéparation de Guttemberg. Mais comme elle n'étoit pas encore connue à Paris en

I

A, Á, Á, A. C, C. ꝯ, ꝯ, ꝯ, E. M,
Ꝑ CI: DEVANT: GIST: EN:
ICESTE: AIRE:
LI: CORS: THOMAS: LAPO=
THECAIRE:
QVI: PASSA: RVEF: IOVRS:
ER: IANVIER:
LAN: TROIS: CENS: XI: Á:
VN: MILLIER:
DIEX: QVI: VERRA: POVR:
NOVS: IVGIER:
LE: WELLE: AVEC: LVI:
HERBERGIER.

II

Bien vous puis de cetui tãt dire
Qui ne sauoit chanter ne lire
En romantier chartre ne brief
Ne ne sauoit longue ne brief
Vne messe sans plus sauoit
Salue sancta parens quauoit
Apriſe denfance 7 dusage
Nen Karesme ne en charnage
Na pentecoste na noel
Ne chantast ia nule for el
Eestoit touz iors touz ses effoꝛz
Et poꝛ les vifs 7 poꝛ les moꝛz —

Gravé par P. Bourgoin.

XV. et XIV.e Siecles.

1462, Fauſte s'aviſa de détacher la dernière feuille de ſa Bible, & d'en imprimer une autre où eſt la note que nous venons de rapporter Article IV, dans laquelle il s'abſtint de parler comme il faiſoit ailleurs de la nouvelle méthode de multiplier les livres. La beauté de ces prétendus manuſcrits lui en fit avoir à Paris tout ce qu'il voulut. Mais comme il s'apperçut qu'on commençoit à raiſonner beaucoup ſur la reſſemblance étonnante de tous ſes exemplaires, & qu'on avoit eu vent de la nouvelle invention, il baiſſa promptement de prix, & regagna Mayence pour éviter toute pourſuite ou procès de ſurvente.

Ecriture & langage des XV *&* XIVe *ſiécles.*

I. Cette inſcription, dont le caractère ſe trouve fréquemment dans les monumens des treizième & quatorzième ſiécles, eſt tirée du cloître des R. P. Cordeliers de Reims, & a été communiquée par M. Batteux, ci devant profeſſeur de Rhétorique dans l'Univerſité de cette ville, & aujourd'hui profeſſeur de Rhétorique dans l'Univerſité de Paris.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Ci devant giſt en iceſte aire *a*
Li cors *b* Thomas l'apothécaire,
Qui paſſa nuef *c* jours en Janvier
L'an trois cens onze, & un millier.
Diex *d* qui venra pour nous jugier
Le vuelle *e* avec lui hébergier *f*.

a aire, place. *b* li cors Thomas, le corps de Thomas; comme on diſoit: la Cour le Roi, pour la Cour du Roi, le palais où l'on rend la juſtice. *c* nuef, neuf. *d* Diex, Dieu. *e* vuelle, veuille. *f* hébergier, loger, placer.

II. Cette écriture a été communiquée par M^r. Racine, & tirée d'un manuſcrit de Notre-Dame de Soiſſons, où l'on a recueilli divers miracles attribués à la ſainte Vierge, pour inſinuer la maxime qu'il ſuffit d'être fidéle à lui réciter quelques prières, pour être ſûr de ſon ſalut. Tel eſt le miracle qu'on raconte ici comme opéré en faveur d'un prêtre ignorant qui ne ſavoit que la Meſſe *ſalve ſancta parens*, & n'en diſoit point d'autre ni à Noël ni a Pâques.

Bien vous puis de cetui tant dire, qu'il ne ſavoit chanter ne lire en Romancier *a* chartre *b* ne brief *c* ne ne ſavoit longue ne

a En Romancier, en François. Notre François vulgaire s'appelloit Romance ou Romancier. *b* Chartre. Actes, écritures ſignées & déposées dans un notariat ou dans un chartrier. *c* Brief. Bref, on donnoit ce nom à tout catalogue, précis, lettres, & piéces d'écriture

III.

Ci cõmẽce a parler de la bataille des vii. pechiez mortelz ẽ cõtre. les. vii. vertus ci est toute joye en douleur tournee.

IV.

Ci cõmẽce lorayson iehã du psm.

1 Ihuczist psaie De toues tempes mees Dieu mes sires & mes rois qui pour nous dot naistre & morir. Tu fus deuãt tous les siecles Et p tous tẽpes sers fus sezas. Je qui suis ta creature q̃ ma faite & voulu q̃ ie soye Glorifies soyes tu de tous les mauz & les biens qui me vẽdzõt. Sire qui mes faits & es poyssãs de moy de ffaire faits ta volenté de moy. Sire Dieu aies mezci de moy. Sauue moy ytarde moy p tous tẽps de la tẽptaciõ de lãnemi.

V.

Ceste bible est a nos charles le v.e de nostre nom roy de france.

Charles.

Gravé par P. Bourgoin.

XV et XIV.e Siecles.

brief une meſſe ſans plus ſavoit ſalve ſancta parens quavoit apriſe denfance & duſage nen careſme ne en charnage na Pentecoſte na Noel ne chantaſt ja nule for el *d* cetoit tous jors *e* tous ſes efforts & por les vifs & por les mors.

III. Ci commence à parler de la bataille des ſept péchiés mortels en contre les ſept vertus. Ci eſt toute joye en douleur tournée.

Ceci eſt tiré d'un Roman ſpirituel intitulé Mande-vie, ou la Réforme des Mœurs. Il eſt partie en vers, partie en proſe, écrit ſur papier, & a été communiqué par M^r. l'Abbé Vatry de l'Académie des belles lettres & Inſpecteur du Collége Royal. L'écriture ſuivante eſt du même manuſcrit.

IV. Ci commence l'oroiſon Jehan Du-Pin.

Jeſus-Chriſt, parfaits de tous tems, mes Dieu, mes Sires, & mes Rois *f*.

---

courante. *Ibid.* Ne ne ſavoit longue ne brief. Ni ne ſavoit longue ni breve. *d* For el. Hors celle-là. *e* Tous jors tous ſes effors. C'étoit ce qu'il faiſoit tous les jours, & il n'en ſavoit pas davanatge. *f* Mes Dieu, mes Sires, & mes Rois. Mon Dieu, mon Seigneur, & mon Roi. On parle encore de cette ſorte dans certaines provinces; & nous avons conſervé Meſſire.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Qui pour nous vot *g* naître & morir. Et tu fus devant tous les ſiécles, & par tous tems ſans fin ſeras. Je qui ſuis ta créature : qui ma fais, & a voulu que je ſoye. Glorifiés ſoyes tu de tous les maux & les biens qui me vendront. Sire qui me a fais, & es poyſſans *h* de moi deffaire *i* fais ta volenté de moi. Sire Dieu aies merci de moi. Sauve-moi. Garde-moi par tous temps de la temptacion de l'anemi.

V. Ces deux lignes ſont priſes ſur celles qu'on lit à la fin de la bible de Charles le Sage, écrites & ſignées de ſa main. C'eſt la bible même dans laquelle ce Prince, auſſi pieux, que ſavant dans l'art de régner, faiſoit tous les jours ſa lecture tête nûe & à genoux. Elle eſt conſervée à la bibliothéque des R. P. Celeſtins de Paris, & ce beau trait s'y trouve atteſté ſous la couverture du livre par l'illuſtre Maiſiere, un de ſes principaux officiers, & qui avoit part à ſa familiarité la plus intime. C'eſt le contraire de ce qui eſt arrivé à bien des héros : ils n'ont point eu de plus grands ennemis de leur gloire, que leurs valèts de chambre.

---

g Vot. Voulus. *h* Poyſſans. Puiſſant. *i* De moi deffaire. Tu as le pouvoir de me détruire.

I

A chalcun oisel. ſes nuz li eſt biaux.
Alons alons cedit la grue.
De tout lou ioz ne ſe remue.
A mors en cuer: ſeul en eſtopes.
A cui meſchiet len li meſoffre.

II

O uanite des uanitez com plus porte len donneur aus belles veſteures que aus uertuz et plus a beaute que a honneſtete.

III

Tou ai a non. h. ki le dítíer a faít.

Dites dieus me pardoinſt de quanque iou ai meffait.
Et puis ſi uous dirai de ſiet eures ki ſunt
Plus precieuſes dautres et plus a garder ſont.
A leure de matines ſu li conſiaus tenus.
Coument li bias ieſus ſeroit prís et batus.
Aſanblé ſunt lí iuis li grant ⁊ li menu.

Gravé par P. Bourgoin.

XIII. et XIV. Siecles.

Ecriture & langage des XIII *&* XIIe *siècles.*

I. Les proverbes que nous avons choiſis pour échantillons de l'écriture & du langage du treizième ſiécle, ſont tirés d'un manuſcrit des R. P. Feuillans de la place de Louis le Grand. Il eſt ſur parchemin.

a A chaſcun oiſel ſes nis li eſt biaux.
b A la Cor le Roi chaſcuns i eſt pour ſoi
c Alons, alons, ce dit la grue :
De tout lou jor ne ſe remue
d Amors en cuer : feus en eſtopes.
e A cui meſchiet, l'en li méſofre.

II. Cette moralité & le récit qui va ſuivre ici en lettres ordinaires, ſont tirés d'un manuſcrit en parchemin de la bibliothéque de S. Victor de Paris, coté 1167, qui paroît du tems de Philippe le Bel, parce qu'on y donne à Louis IX. le

---

a A chaque oiſeau ſon nid paroît beau
b A la Cour du Roi, chacun y eſt pour ſoi. Le tribunal de la juſtice eſt ouvert à tous.
c De tout lou jor. De tout le jour.
d L'amour dans un cœur eſt un feu dans des étoupes.
e A qui malheur arrive, on ne lui fait plus ni bien ni avance.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

nom de Saint, qui lui fut déféré du tems de Philippe le Bel, & qu'on y déplore les maux de la ſervitude de laquelle les gens de campagne ſe rachetèrent pendant le régne des trois enfans de ce prince. Ce manuſcrit contient pluſieurs piéces, dont la plus étendue eſt le traité de la misère de l'homme. En voici un court extrait :

O vanité des vanités ! com plus porte len *a* donneur aus belles veſteures que aus vertus, & plus à beauté que à honneſteté ?

Il avint jadis que uns philoſophes veſtus & atournés de laid habit & de vil, volt *b* entrer en un palais à un hault Prince. Et appella à luis *c* & bouta *d* longuement & pluſieurs fois, ne oncques tant ni ſout *e* appeller que len li laiſſat entrer. Mais toutes celles foit qu'il ſe pena de l'entrer, tantes fois en fu en ſus boutés *f*. A don-

---

a Com plus porte len donneur. Comment porte-t-on plus d'honneur, &c.

b Volt. Voulut.

c A luis. A la porte.

d Bouta. Pouſſa, heurta.

e Tant ni ſout. Tant n'y ſut, il n'y put tant appeller, &c.

f En ſus boutés. Pouſſé plus loin, mis dehors.

ques mua *g* ſon habit & priſt plus riche. Et tantoſt à la premiere voix ot congié de ens *h* entrer. Et quant il fut dedens ſi priſt moult *i* ſouvent à baiſier le riche mantel qu'il avoit au col, moult honoreement. Et li princes moult de grant maniere merveillans de ce qu'il faiſoit li demanda pourquoy il faiſoit ce. Et li philoſophe li diſt. Je honore ce qui m'a honoré. Car ce que ma vertu ne pout *k* faire, à doncques ce fait ma belle robbe.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

III. Cette piéce d'écriture, dont les premières lettres ſont ici de la même grandeur que dans l'original, eſt tirée d'un très-beau manuſcrit de S. Victor de Paris ſur parchemin, qui contient *les ſept heures de la Paſſion* en vers François, avec des Pſeaumes & autres prières en Latin. Ce manuſcrit ſemble avoir été fait pour quelque Seigneur du tems des premières Croiſades. Le François en eſt plus ſurannée que celui du tems de S. Louis, & a tout-à-fait l'air d'être du douzième ſiécle. L'office de la Paſſion étoit la grande dévotion du ſaint Sepulcre: & dans les

g Mua. Changea. Ot congié. Eut liberté.

h Ens. Dedans, *intus*.

i Moult de *multum*. Très.

k Ne pout. Ne put, C'eſt le latin *potuit* mal prononcé.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

ſuffrages qui terminent cet Office on trouve toûjours *noſtram Cadiam*, pour dire, notre Société, notre Diocèſe: ce qui ne convient qu'au Levant où l'on donne le nom de *Cadie* à un département, & de *Cadi* au Juge ou Prépoſé.

Jou *a* ai a *b* nom H.... qui le ditier *c*
a fait.
Dittes *d* Dieus me pardoinſt de quan-
que *e* jou ai meffait.
Et puis ſi *f* vous dirai de ſiet eures ki
ſunt
Plus precieuſes *g* d'autres & plus à
garder ſont.
A l'heure de matines fu li conſiaux *h*
tenus,

---

a Jou. Je.

b A'nom, pour nom. Le nom eſt en blanc.

c Le ditier. Ailleurs on trouve dictiés, *dictata*, la compoſition.

d Dittes, &c. Priez Dieu qu'il me pardonne tout ce que j'ai fait de mal.

e Quanque, abrégé de *quodcumque*.

f Et puis ſi vous dirai, &c. Puis je vous entretiendrai des ſept heures qui ſont plus, &c.

g Plus precieuſes d'autres, *que les autres*. Ce tour qui eſt encore dans la langue Italienne n'eſt plus d'uſage dans la nôtre. Et plus à garder ſont: & ſont plus de profit à être obſervées.

h Conſiaux. Conſeil.

Comment

Comment li bias Jeſus ſeroit pris & battus.

Aſſanblé ſunt li Juis, li grant & li menu.

Voici quelques traits des heures ſuivantes, pour pouvoir juger du langage auſſi-bien que de l'écriture.

Droit *i* à l'heure de Prime fu Diex tous deſpolliés.

Dont fu vilteuſement *k* meſnés & traitiés, *&c.*

Quant il véoit venir le cos *l*, ſi s'enclinoit.

Des biaux ioex *m* de ſon chief fondicement ploroit,

Et non pour tant, ſachiez, un ſel mot ne diſoit,

De tout ce grief torment con ſoufrir li fiſoit.

Car noſtre ſavement *n* ſi forment *o* deſiroit

---

i Droit. Juſtement.

k Vilteuſement, *viliter*. Avec outrage.

l Cos. Les coups.

m Ioex, yeux. Des beaux yeux de ſon chef fondicement, abondament pleuroit. *Ibid.* Con ſoufrir li fiſoit, qu'on lui faiſoit ſouffrir.

n Savement. Salut.

o Forment. Fortement.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Que ſe char & ſe ſang *p* pour il déliveroit.
Or devons-nous cette heure cremir *q* & redouter
Et de grief travail nos doit bien ramembrer *r*
Quant nos oons *s* la cloke *t* de Prime retentir,
A donc devons nous mettre nos cuers *u* à Dieu ſervir.
Ki ce ſunt li doi juis briement le vos dirai,
Cis ki battoient Jheſum, ne vous en mentirai..... *x*

---

p Se char & ſe ſang. Sa chair & ſon ſang.

q Cremir. Craindre, révérer.

r Ramembrer, pour remémorer, rappeller le ſouvenir.

s Oons, entendons, de ouir, qui vient de *audire* mal prononcé.

t La cloke. Le ſon de la cloche de Prime. Ceci n'a aucun rapport à l'uſage de l'Angelus introduit ſous Louis XI. Ce langage ne reſſemble plus à celui du quinzième ſiécle : & le poëte fait le même avertiſſement aux ſept différentes heures de ſon Office.

u Cuers. Cœurs.

x Je vous dirai brievement & ne vous déguiſerai pas qui ſont ou à quelles gens reſſemblent leſdits Juifs, ceux qui battoient Jeſus. *Doi* eſt pour dits, dicti. De même Benedicti, Benoît. Maledicti, maleoit.

Li uns ce ſunt ces gens plain de loſengerie *y* — LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Auſi com fut Judas plains de grand trecherie *z*

Bial *aa* ſamblant font à autres, ſi lor font bielle chiere *bb*

Et dont ſe déparolent *cc* quand il ſunt par derriere, *&c.*

A l'hore droit de Tierce fut Dieux jugiés à mort

Dégabés *dd* & battus, & traitiés à grand tort.

Lui méiſmes Jheſum fiſſent *ee* porter ſa Croix

Li felon *ff*, li mavais, li cuierts maleoit *gg*

Ce fu uns grans mairiens *hh* qui étoit ſi peſans

---

y Loſengerie, perfidie. Flatterie, de *laus.*

z Trecherie. Tromperie.

aa Bial. Beau.

bb Bielle chiere. Belle chere, bonne réception.

cc Se deparolent. Se dédiſent, font le contraire.

dd Degabés. Raillé, outragé.

ee Fiſſent. Firent.

ff Felon. Traitre.

gg Li cuierts maleoit. Les cœurs maudits.

hh Ce fu un grans mairiens. Cette Croix étoit une grande piéce de bois. De *materia*, bois.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Que il avoit le fais de deux hommes
poiſſans, *&c.*
A l'hore de midi fu li grand cris criés
Comment li biaus Jheſus ſeroit à mort
livrés....
Grandes brokes de fier *ii* un fevre fiſſent
faire.....
Li doi maiſtres des Juis les brokes
apporterent
A(vec)s Martias de fier (il) Jheſum en-
claverent *kk*
Parmi les mains li fierent *ll* par ſi gran-
de viertu *mm*
Que ſe ſan *nn* par la tierre à grand
rius *oo* en courut.
Sour le mont de Cavaire un courtis il
aſtoit *pp*
Une haie d'eſpines tout en tour i avoit

---

ii Grandes brokes de fier un fevre fiſſent faire. Ils firent faire de grandes broches de fer, de longs clous, par un ouvrier. Fevre, de *faber*.

kk Avecs martias de fier il Jheſum enclaverent. Ils enclouèrent Jeſus avec des marteaux de fer.

ll Li fierent. Lui enfoncèrent.

mm Viertu. Force.

nn Se ſan. Son ſang.

oo A grand rius. A grand ruiſſeau. Rius de *rivus*.

pp Un courtis il aſtoit. Il y avoit un jardin. Aſtoit, de *aſtabat*.

Li uns des felons Juis viers le haie en ala
A ſes mains priſt l'eſpine & briſa & (li)ga
Si en fit un capiel, *&c. qq*
Puis li briſent les mains, les jambes li treillerent *rr*
L'un par deſeure *ss* l'autre. Si tres roit *tt* lui claerent
Que tout le contordirent auſſi cum une hart.....
En tel point que li vins *uu* eſt del ſtordoir preſſés
Tout auſſi fut Jheſus dedans le crois pénés, *&c.*
Quant il aproiſma nuene *xx* que Jheſus veut morir

qq Capiel. Chapeau, couronne.

rr Treillerent. Croisèrent comme on croiſe les bois d'une treille.

ss Par deſeure. Par deſſus. Ces termes ſe retrouvent dans les provinces.

tt Tres roit, tres roide: ſi tres roit li claerent. Ils les attachèrent ſi roides, & tellement tirées, &c.

uu Li vins, le vin. Eſt del ſtordoir preſſes eſt foulé ſur le preſſoir, ou exprimé de deſſus le preſſoir. Stordoir, du vieux mot eſtordre, qui eſt le latin *extorquere.*

xx Il aproiſma nuene. Le tems de None approcha. C'eſt le latin même *approximavit* Li proiſme. Le prochain, de *proximus.*

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

De ſon précieux cors s'arme *yy* veut departir
Il a dit à ſon Pere en getant un ſoupir
Doux Peres en tes mains (ſou) commant mon enſpir *zz*.
Puis releva ſe voix, un grand cris a getet
Apries * ſon benoit chief four ſon brache inclinet, *&c.*
Li cris fu Eloy lámaſabactani
Çou eſt : mes Dieus, mes Dieus qui m'avez relinqui, *&c. &c.*
A l'hore de Vieſpres fu Jheſu-Chris deſpendus ;
A l'hore de Complie fu le corps embaumes
De Jheſu noſtre pere el ſepulcre poſes
Ce fu un biaus Sarkeus ** novias appareillés, *&c.*

---

yy S'arme pour s'ame, ſon ame. Cela eſt très-ordinaire. Li cors & l'arme. Le corps & l'ame. Premières paroles du Pſaume 21, par leſquelles le Sauveur en Croix s'eſt appliqué la prophétie entière qui ne convient qu'à lui.

zz Enſpir. *Spiritus*, ame.

* Apriès. Après.

** Sarkeus, cercueil. Novias appareillés, Nouveau, nouvellement fait,

IV

ꝑalce ouel meal.

Seignoz ꝑuoire ceſte ꝓle. ſe fu mie ~ dite ſolemt a mon ſeignoz ſaint ꝑe. Car a noſ fu cle aulemt dite. Sc deuonſ noſ entendze q̄ ſõmeſ en leu de lui eu ẏre. ꝛ qui auonſ leſ choſeſ dameden a q̄rre ꝛ a garder. Se eſt ſon ꝓple a goũner. ꝛ a gloilt' en ceſt ſiegle. ꝛ qui auonſ le ſuen meſtier de lier et dellier. leſ ameſ ⁊ do g= duire. Or deuonſ ſauoir ce q̄ a meſtier a noſ meiſmeſ gduire. ꝛ a celſ q̄ noſ auonſ a gloilt'. Se noſ beſſoigne. a auoir troiſ ~ choſeſ. la ꝑmiere choſe. ſi ẽ ſainte vie. la ſeconde choſe la ſcience qui ẽ beſſoigna = ble a autrui gleiller. la tierce ſi ẽ la ſainte ꝑdicationſ. ꝓ quoi li ꝑſtreſ doit rapeler lo ꝓple de mal a bien. la ꝑmiere choſe q̄ li ꝑſtre doit auoir ceſt ſainte vie. ꝓrquoi il ~ puet ſauuer lui meiſmeſ ⁊ ꝓrquoi il pu= et doner bon exemple. a toz coſ qui li ꝛ = ront bien fere. ꝛ ꝓ bone vie. ſe doit lauer. ꝛ monder ꝛ faire net.

ab omni inquinam̃to carniſ ꝛ ſpi̅ſ.

Gravé par P. Bourgoin

XIIe. Siecle.

H

IV. Cette piéce conforme à l'original avec la ſuite en caractères ordinaires, eſt tirée d'un manuſcrit en parchemin de la bibliothéque de S. Victor de Paris, qui eſt un recueil de très-anciens Sermons, *num. 874.* du nouveau catalogue. Ils ſont tous fort courts à l'exception du premier, qui eſt adreſſé à un Synode, ou à une aſſemblée de Prêtres. Nous l'avons préféré & en avons pris le commencement, parce qu'il contient le Symbole & l'Oraiſon Dominicale, Formules reſpectées, qui changeant peu d'un ſiécle à l'autre, conſervent un plus grand air d'antiquité. LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Paſce oves meas.

Seignor(s) Prevoire(s) *a* cette parole ne fu mie dite ſolement à mon ſeignor ſaint Pere *b*. Car à nos fu ele auſement *c* dite. Ce devons nos entendre qui ſomes en leu de lui *d* en terres & qui avons les choſes Dame Deu à querre *e*

a On diſoit également Preſtre & prevoire. C'eſt le mot *preſbyter* altéré.

b Saint Pere, pour ſaint Pierre.

c Auſement. Auſſi.

d En leu de lui. En ſa place.

e Les choſes Dame Deu à querre. Les intérêts du Seigneur Dieu à chercher. Querre, eſt le mot latin *quarere*. Dame Deu eſt le latin même *Dominus Deus*, prononcé comme dans *vice Dominus* dont on a fait *vidame*.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

& à garder. Ce eſt ſon pople à gouverner & à conſoiller en ceſt ſiegle, & qui avons le ſuen *f* meſtier de lier & de deſlier les ames & à conduire. Or devons ſavoir ce quil a mettier *g* à nos meiſmes conduire, & à cels que nos avons à conſoillier. Se nos beſoigne à avoir trois choſes. La premiere choſe ſi eſt ſainte vie. La ſeconde choſe la ſcience qui eſt beſoignable à autrui conſeillier. La tierce ſi eſt la ſainte predications. Par quoi li Preſtres doit rapeler lo pople de mal à bien. La premiere choſe que li Preſtres doit avoir c'eſt ſainte vie, par quoi il puet ſauver lui meiſme & par quoi il puet donner bon exemple à tos cos qui li verront bien fere. Par bonne vie ſe doit laver, & monder, & faire net, *ab omni inquinamento carnis & ſpiritus*, de tote lordure de ſon cors & de s'arme, de luxure, de glotonie, de jvrece, d'orgoil, de avarice, de haine, de covoitiſſe, & de totes iceles choſes dont s'ame puet eſtre mal miſſe *h* & enleidie de

---

f Le ſuen méttier. Le ſien mettier, ſon mettier, ſa fonction.

g Ce qu'il a mettier. Ce qu'il eſt néceſſaire d'avoir pour, &c.

h Mal miſſe, *male miſta*, défigurée, ſalie.

vant Deu ou ſa perſonne devant lo ſie- LA PALÉO-
gle enpiriée *i*. Il doit être ſoffranz, ſe GRAPHIE
ſan lì dit ou fait mal. Et doit doner par FRANÇ.
ce exemple de pacience & ſi doit eſtre humilianz, & benignes & larges & enſi doit eſtre par la bone vie qui doit mener ſi comme dit Notre Sires *lux mundi*, eſtre lumiere en terre. Car il doit enſeignier & enluminer les cuers de ços qui plus aiment les choſes terrienes que celes do Ciel, & en dementres *k* qu'il ſont en peichié & en maleshuevres *l*, qu'il les chaſtit & les ramaint par predication & par bon conſoil à voie de verité.... Mais ſe il ſe demoine *m* mauvaiſſement, & il ſoit en peichié mortel, ſaiche il veraiment qu'il manoiera le cors notre Seignor à dampnation de ſoi *n*.... Volons monſtrer que la pre-

---

i Enpiriée, empirée, moins eſtimable.

k En dementres. Lorſque. C'eſt le latin, *dum interea*.

l Males huevres, *mala opera*, mauvaiſes actions, habitudes, &c.

m Se il ſe demoine. S'il ſe demène, s'il ſe comporte.

n Saiche il veraiement qu'il manoiera lo cors Noſtre Seignor à dampnation de ſoi. Qu'il ſache vraiment qu'il maniera le corps de Notre Seigneur à ſa condamnation.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

miere choſe qui eſt covenable à prevoire ſi eſt ſainte vie. La ſeconde ſi eſt la diſcreption & la ſcience pour quoi il doit conſeillier les armes qu'il a à governer...?

Ce ſunt li livre *o* que li Preſtre doit avoir : *librum Sacramentorum, lectionarium, baptiſterium, compotum* p, *pœnitentialem, pſalterium, omelias per circulum anni Dominicis diebus & Feſtivitatibus aptas*, & maintes autres choſes, *de vita ſacrorum ordinum*.... Par la ſcience de ces livres qui ci ſunt nommé doit-il avoir diſcreption e ſens à conſeillier lo pople qu'il a à garder & ſavoir quex peicheors il doit aſſodre *q*, & auquex il doit neer *r* laſſolution & ſaichoir *s* certenement que ſelon reſon & ſainte Eſcriture & ſelon la doctrine de nos ſans Peres, il ne doit mie aſoldre lo peicheor de ſon peichié ſe il ne s'en repent parfitement & ſe il ne le deguerpiſt *t* &

o Ci ſunt li livres. Ce ſont ici les livres ; voici les livres que le Prêtre doit avoir.

p Compotum. Le comput Paſchal.

q Et ſavoir quex pecheors il doit aſſodre. Et ſavoir quels pêcheurs il doit abſoudre.

r Neer. Nier, refuſer.

s Saichoir, même choſe que ſavoir. Il nous en reſte ſachons, ſachez, &c.

t Se il ne le deguerpiſt. S'il ne le quitte & n'y renonce.

ne promet qu'il ſan tandra des iluec en avant *u* à ſon pooir *x*. *Non enim debetis os aperire ad ſolvendum peccatorem*, ſe vos n'apercevez par certenes demonſtrances & à ſes paroles & à ſes contenement, que Dex par ſa grace ſoit deſcendus en ſon cuer & qu'il ſoit reſuſcitez de la mort de ſon peichié. Car nos liſons en l'Evangile que notre Seignor reſuſcita mon ſeignor ſaint Ladre *y*, & apres comanda à ſes Apoſtres : *Ut eum ſolverent, ſolvite inquid eum & ſinite abire*. Enſi devons nos fere quant nos veont que li peichierres *z* ſe repent angoiſſoſement & il en a ploré & promet fermement qu'il ſan gardera, ne qu'il james ni en charra *aa*. Lors devons nos entendre que Dex velt que nos laſſoillons & doingnons penitence, & ſe il dit Sire je ſui en ceſt peichié, mes je ne puis ne no voil guerpir encores, ſi le devons eſpoanter & giter de ſon peichié

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

---

u Des illuec en avant. Dore en avant, de ce moment & pour toûjours. Illuec vient de *illinc* ou *illicò*.

x Pooir. Pouvoir.

y Ladre. Lazare.

z Peichieres, même choſe que pecheour.

aa En charra. Tombera, de cheoir.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

ſe nos poont : & ſe nos ne poons, ſi le devons laiſier aler ainſi com il i vint. Fors *bb* tant que nos li devons dire que ſil eſt prit en ſon peichie mortel ou criminel il eſt dampnez ſans redemption... (Le Predicateur donne enſuite ſur les péchés mortels un éclairciſſement, qui eſt preſque le pur texte de l'Écriture ; & après avoir inſiſté ſur la néceſſité de faire renoncer à toutes les habitudes criminelles, il vient à la néceſſité de la prédication, *Symbolum laicis*).

Nos creons la ſainte Trinité, lo Pere & lo Fils & lo ſaint Eſperits. Nos creons li Peres & li Fiz & li ſainz Eſperiz eſt uns Dex tot poiſſanr & perdurable. Nos creons que Dex li Peres anſamble, o le Fils *cc* & o le ſaint Eſperit fit lo ciel & la terre & totes choſes de neiant Nos creons bien que li Fis priſt char en la Vierge Marie, & qu'il ſoffri paſſion & liens Pilate *dd*, & qu'il morut en crois por home traire de la poeſte au

---

bb Fors tant que. Hors, ſinon que.

cc O le fils. Avec le fils. O eſt très-fréquent au douzième & onzième ſiécles pour ſignifier *avec*. Peut-être eſt ce une abréviation.

dd Liens Pilate. Les liens de Pilate.

Deable *ee*, & qu'il fu mis ou ſepulcre, & au tiers jor reſuſcita de mort à vie, & qu'il monta el ciel, & qu'il ſiet à la deſtre de ſon pere, & qu'il vendra au jor do joiſſe *ff* jugier les vif & les mors & rendra à chaſcun ce qu'il aura deſervi *gg*. Nos creont que li ſaint Eſperis eſt aorez & glorifiez avec lo Pere & o le Fils. Nos creons au ſainte Igliſe & en ſaint bapteſme. Nos creons la reſurrection do cors au jor do joiſſe, & la bone créance ſi eſt amer ſon proiſme *hh* veraiment. Ce eſt la créance par quoi ſainte Igliſe croit & conoit Deu. Qui ceſte créance a, & fait bone huevre ſi puet eſtre ſegurs *ii* qu'il en aura bon guerredon *kk*, el regne celeſtial, o les beneois amis Deu *ll*. Car ſi comme li Apoſtres nos dit, ſans foi ne puet nus

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

---

ee Por home traire de la poeſte au Deable. Pour tirer l'homme de la puiſſance (*poteſtate*) du Diable.

ff Au jor de joiſſe. Au jour de juſtice.

gg Deſervi. Mérité.

hh Proiſme, *proximus*, prochain.

ii Eſtre ſegurs. C'eſt le latin même, *ſecurus*, ſûr.

kk Guerredon. Récompenſe.

ll O les beneois. Avec les benits, les heureux amis de Dieu.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

hom plaire à Deu & ice devez vos dire aus Diemenches é voſtre pople, & ice amoneſter & lor devez dire que il ne perdent lo bien qui eſt en aus.., ... Seignor provoire metez la ſainte foi qui eſt fondement de tos biens as cuers des homes que vos avez à conſeiller que il puiſſent ſeinement & fermement ſus edifier les vertus & les bones huevres....

La Pater noſtre.

Sire pere, qui es ès ciaus, ſanctifiez ſoit li tuens nons, avigne li tuens regnes, ſoit faite ta volanté, ſi comme ele eſt faite el ciel, ſi ſoit ele faite en terre. Noſtre pain de chaſcun jor nos done hui, & pardone nos nos meffais, ſi comme nos pardonons à ços qui meffait nos ont. Sire ne ſoffre que nos ſoions tempté par mauveſſe temptation, mes Sire delivre nos de mal.

En treſtotes les paroles & les proieres qui onques furent dites, (ou) commandées en terre ſi eſt la plus ſainte & la plus digne & la plus haute la Pater noſtre...

Et parce que nos volons que vos ſaichoir que vos dites & que vos demandez à Deu quant vos la dites, ſi nos enſeignerons & dirons en romans *mm*

mm En romans, c'eſt-à-dire, en notre langue vulgaire.

I

Qvant traianus le vit si li dist les tu chou maus deales q̇ mes ꝯmandemens trespalles & fais as gens nr̃e loi deguerpir. Sains ignace li respondi. Nus ne deuroit apeler bon crestien dyale. car li deale sont mlt loing des sergans dieu.

II

de la natiuiteit.

Benoiz soit deus & li peres nr̃e signor ihucrist. li peres de misericorde & li deus de toz solaz q̇ nos solacet en totes noz tribulacions. Benoiz soit deus Ki por la tres grant charitet dont il nos ámat nos tramist son chier fil p̃ cuy nos sõmes recõciliet & si auons pax a deu-ensi Kil mismes ẽ li moyeneres & li plages de cest reconciliement. Ne poons nule chose chier tenir dotteir de toz si pr moyeneor. ne mant ne poons dotteir de si seaule plage. Mais tost diras pauenture. Qels moyeneres puet estre cil Ki el staule naist & cuy ommat en la maingevre. cil cuy om ennoloppet en drap si cũ les altres enfanz. Ki ploret si cũ li altre enfant. & Ki geist si cum li altre suélent gesir. Certes molt ẽ granz cist moyeneres. car il en totes cez choses quiert nr̃e pax si cũ cil q̇ at la uertuit & lo poor de faire ceste pax. Si ẽ ensens uoiremẽt mais deus enfẽs. cuy enfance mismes ne se coyslet mies.

Gravé par P. Bourgoin.

XII. et XIII.e Siecles.

que vos dites, & que la lettre a en soi & ce quele nos enseigne. Car quant nos disons la Pater noſtre, si faisont sept requestes à Deu. Ce sont sept petitions, or disons la premiere petition que nos faisons à Deu quant nos disons, *Pater noſter qui es in celis.* Tex apele *nn* Deu pere quant il dit, la Pater noſtre qui n'i a droit, car il n'est pas fis Deu *oo*..... & Dex ne le connoit à son Fis *pp* par le peichié où li deable la mis & trabuichié *qq* & en lacié, &c.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Ecriture & langage des XII *&* XIe *siécles.*

I. *Extrait de la vie de S. Ignace, évêque d'Antioche.*

Parmi un grand nombre d'autres vies des Saints les plus distingués, écrites en François au douzième siécle, & conservées sur un très-beau manuscrit en par-

---

nn Tex apele Deu pere, &c. Tel appelle Dieu son pere qui n'a pas droit de, &c.

oo Fis Deu. Fils de Dieu.

pp Et Dex ne le connoit à son fils. Et Dieu ne le connoît pas pour son fils.

qq Trabuchié & enlacié. Fait tomber, & pris dans ses lacèts.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

chemin dans la bibliothéque de Sorbonne ; on trouve à la fin ces mots écrits de la même main que l'ouvrage :

Anno Domini M°. CC°.

Quand Trajanus le vit *a* ſi li diſt. Les tu chou maus deales *b* qui mes comandemens trespaſſes, & fais as gens *c* notre loi deguerpir. Sains Ignaces li reſpondi. Nus *d* ne devroit apeler bon creſtien Dyale. Car li deale ſont molt loing des ſergans *e* Dieu. Mais porche que j'ai fait as *f* deales maint ennui, & qu'il me heent *g*, mas tu apelé diale. Je ne ſuis mie diale. Ainſi croi & aoure *h* Jheſu Criſt le roi del ciel & de le terre. Trajanus li diſt. Qui eſt qui bons Chreſtiens eſt. Sains Ignaces li reſpondi. Cil qui

---

a Le vit. Vit l'évêque Ignace.

b Les tu chou maus deales, &c. Es-tu ce mauvais eſprit qui trangreſſes mes commandemens. *Maus* vient de *malus* ; qu'on prononçoit Mals, Deales, ou Diales. *Diabolus.*

c As gens. Aux hommes. *Ibid.* Deguerpir. Abandonner.

d Nus, *nullus.* Perſonne.

e Des ſergans Dieu. De ceux qui ſervent Dieu.

f As Deales. Aux Diables.

g Il me heent. Ils me haïſſent.

h Aoure. Adore.

Jheſu Criſt a ades *i* en ſon cuer. Trajanus diſt. Il ne teſt mie avis que nos aions bons Dex *k* qui ſi bien nos aident en nos batailles & contre nos ennemis. Sains Ignaces li reſpondi. La foloies *l* tu molt durement. (la ou) tu quides que les imaiges des gens ſoient Dieu. Car il neſt que uns ſeus *m* Dex. Ceſt cil qui fiſt le chiel & le tere & le mer, & quanques *n* i a. & Jheſu Criſt eſt ſes fix *o* cui ames j'ai conquiſe *p*. Trajanus diſt. Dis tu celui Jheſu qui fu crucefiés au tans de Pilate le prevoſt. Sains Ignaces li reſpondi. Chelui di je qui le pechié crucefia & chelui *q* avec qui tu as pechié. Trajanus diſt. Portes tu donc celui Jheſu Criſt en ton cuer. Sains Ignaces li reſpondi. Oui. Car il meiſmes dit en l'Eſcripture. Je manr-

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

---

i Ades. Toûjours.

k Que nos aions bons Dex. Des Dieux bienfaiſans.

l La foloies tu. En cela tu te trompes, tu extravagues. Tu quides, tu penſes.

m Seus. Solus.

n Quanques, *quodcumque*.

o Ses fix. Son fils.

p Cui ames jai conquiſe. Auquel j'ai acquis pluſieurs ames.

q Chelui avec qui tu as pechié. L'eſprit de malice.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

rai *r* en ciax qui en moi creront, & quĩ me ſerviront & irai avec iaus là où il iront. Lors regarda Trajanus ſes chevaliers & ſi lor diſt. Prenes moi Ignaces ſi le me faites mener à Rome tout loié de fer. Car par che qu'il diſt qu'il porte Jheſum *s* qui fu crucefiés, le feraije mengier as beſtes ſauvaiges devant tot le peuple.

Quant ſains Ignaces oï ce ſi eut molt grant joie & diſt à haute voix. Sire Jheſu Criſt je te rends graces de che que tu m'apeles eutierement à t'amor *t*, & de chou que je ſui dignes que je ſoie loiés de fer pour ti.

II. *Extrait de la traduction des ſermons de S. Bernard faite du vivant même du ſaint Docteur, ou peu de tems après ſa mort.*

Le manuſcrit en parchemin eſt à la bibliothéque des R. P. Feuillans de la place de Louis le Grand.

Dè la Nativitet.

Benoit ſoit Deus & li peres notre Sig

r Je manrrai en ciax. Je demeurerai en ceux, &c.

s Il porte Jheſum. Même terminaiſon que dans la piéce de vers tirée des heures de la paſſion, ci-deſſus.

t A tamor. A ton amour.

nor Jeſu Chriſt, li peres de miſéricorde & li Deus de tos ſolais *a* qui nos ſolacet *b* en totes nos tribulations. Benoit ſoit Deus ici por ſa tres grant chariteit dont il nos amat nos tranſmiſt ſon chier fil, par cui nos ſomes reconciliet, & ſi avons paix a Deu *c* : enſi kil miſmes eſt li moyeneres & li plages *d* de ceſt reconciliement. Ne poons nule choſe *e*, chier frere, dotter deſor ſi pi moyeneor *f*. Ne mant ne poons dotter de ſi feaule plage *g*. Mais toſt diras par avanture, quels moyeneres puet eſtre cil ki

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

---

a De tos ſolais. De toute conſolation. Du latin *ſolatium*.

b Nos ſolacet. Nous conſole.

c A Deu. Avec Dieu.

d Li moyeneres & li plages. Le médiateur & le garant. Moyeneres & moyeneor ſignifient la même choſe, comme pecheres & pecheor.

e Ne poons nule choſe. Nous ne pouvons nullement.

f Dotter deſor ſi pi moyenneres. Douter, être inquiets, ſous un ſi pieux, ſi affectionné médiateur.

g Ne mant ne poons dotter de ſi feaule plage. Nous ne pouvons non plus héſiter ayant une ſi fidéle caution. *Mant* n'eſt qu'une liaiſon adverbiale, qui avec *ne* répond au *neque* des Latins. Feaule & feal, fidéle.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

el ſtaule *h* naiſt, & cui om mat *i* en la maingeure *k*. Cil cui om envolopper en dras, ſi com les altres enfans. Ki ploret ſi cum li altre enfant, & ki geiſt ſi cum li altre ſuelent *l* geſir. Certes molt eſt granz ciſt moyeneres. Car il en totes ces choſes quiert notre paix, ſi cum cil qui at la vertuit & lo poor de faire cette paix. Il eſt enfant voirement, mais Deus enfans, cui enfance miſmes ne ſe coyſet mie *m*.

Pour mieux juger du François de ce ſiécle, comparons celui que nous venons de voir avec le François de S. Bernard même. Étant né en 1091, & ayant fait de grands progrès dans la vie religieuſe dès l'an 1113. il avoit apparemment conſervé dans la retraite le langage du onzième ſiécle & celui des commencemens du douzième. S'il prêchoit ou écri-

h El ſtaule. Dans une étable.

i Om mat. On mèt.

k En la maingeure. Dans une mangeoire, dans une crêche.

l Suelent geſir, *ſolent jacere*. Ont coutume d'être couchés. La plûpart de ces mots ne ſont qu'un latin mal prononcé.

m Cui enfance miſmes ne ſe coyſet mie. De qui l'enfance même n'eſt pas muette, mais plûtôt éloquente. Se tenir cois, ſe coiſer, c'eſt garder le ſilence. Cois, de *quietus*,

voit, c'étoit en latin. Cette entière ſépa- LA PALÉO-
ration du monde étoit péu propre à GRAPHIE
polir le François qu'il n'avoit appris que FRANÇ.
dans ſa jeuneſſe. Nous le trouverons en
effèt plus rude & moins coulant que
tout ce que nous avons vû. Mais on y
trouve toûjours le fond de notre langue.
Elle étoit faite.

Extrait de la lettre de S. Bernard à ſon ami Raymond, Chevalier Seigneur du Châtel-Ambroiſe, ſur le gouvernement de ſa famille. *

Voyez *Bibliotheca Bibliothecar. de D. Bernard de Montfaucon, t. 2. p. 1384.*

Gracieus & bien heureis en fortune & richeſce Raimond chevalier ſires dou Chaſteil-Ambroiſe. Bernard demenés *a* ou temps de villece *b*, ſalut, demandei aiz à nous de eſtre enſignez de la cuſanſon *c* & de la meniere de plus profitablement gouverneir les choſes & chevances *d* familieres, & comment li peire de la magniée *e* qui eſt chief & gou-

---

a Demenés. Parvenu.

b Ou temps de villece. Au tems de la vieilleſſe.

c Demandei aiz. Tu as demandé, &c. De la cuſanſon, *de curatione*, de l'adminiſtration.

d Chevances. Biens.

e Magniée. Famille, en y comprenant les eſclaves.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

vernour de l'Osteil *f* se doit avoir & maintenir. A quoi nous te repondons que ja soit ce que toutes choses mondaines & lestait *g* & lissue de toutes besoignes (soient) laborousses de sous fortune *h*, ne doit on mie pour ce laissier la riegle de vivre.

Comment on doit faire les despens i.

Escoute & te prens varde *k* que se en tai maison, les despens & revenues sont egaulz, cas & avenue soubdains, dont on ne se prend varde, porroit destruire ton estait. Lestait de l'ome negligent, c'est une maison ruineuze. Quest ce negligence de celhui qui governe l'osteil ? C'est un grant feu forment embraseiz.

De ceux qui administrent & traitent les biens & dispensent.

Discute & revarde diligemment lour diligence & lour cusanson, de queil pro-

---

f L'osteil. L'hôtel, la maison.

g Lestait. L'état, la durée.

h Laborouses de sous fortune, Incertaines & chancelantes par les accidens qu'on appelle de fortune.

i Despens. La dépense.

k Varde. Garde.

pos ils ſont en adminiſtrant tes biens. Celui qui dechiet de ſa cheuance & dechiet aidez *l* & encor n'eſt dou tout point déchevanciés ne cheus. C'eſt moins de honte pour lui de eſcharſement vivre & abſtenir, que de tous poins cheoir en povretet. De très ſouvent compteir les tiennes choſes, eſt grant prudence & ſagace.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Dou gouvernement des bêtes.

Conſidere & penſe, de lai paſture & dou boire pour tes beſtes. Car par naiture elles ſont fameleuſes, & point n'en demandent.

Comment ſe doiet faire deſpens de nopces.

Noces ſomptueuſes & de trop grans deſpens donnent & apportent damaige ſenz honnour.

(*l*) Cellui qui dechiet de ſa chevance & dechiet aidez, &c. Celui qui déchoit de ſa proſpérité, mais qui eſt ſecouru dans ſa chute, on ne peut pas dire qu'il ſoit ruiné ni tombé. (Il a ſa reſſource dans une grande économie) & il lui ſera moins honteux de vivre avec beaucoup d'épargne que de, &c. *Ibid.* Eſcharſement. Avec épargne. Eſcharſeté. Très-petite dépenſe.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Des deſpens.

Deſpens faiz pour Chevalerie eſt honorables. Deſpans faiz pour aidier a folz larges *m* ſont perdus.

De glotenie.

La maſniée tu dois norrir de groſſes viandes, non mie deliciouſes. Car quicunques eſt glouton *n* à peine ſeroit il jamais autrement que avec la mort. Tel mours de glotenie ne changeroit. Gloutenie eſt li pourriture dou vil & négligent home. Li maingier, de l'ome cuſanſons & diligent eſt ſolais. En jours Paſquieres & halz & annalz *o* doies repai-

m Aidier à fols larges. Secourir des ſenſés qui prodiguent ce qu'ils ont.

n Quicunques eſt glouton, &c. Celui qui eſt glouton à peine ſeroit-il jamais autre que ce qu'il devient après la mort : & à peine la mort fera-t-elle en lui quelque changement. Cet homme eſt après ſa mort ce qu'il étoit auparavant. Car la gloutonnie fait une vraie pouriture d'un homme ſans élévation & ſans ordre. Au contraire les réjouiſſances & les repas de l'homme laborieux & actif ſont l'adouciſſement ou le ſoutien de ſon travail.

o En jours Pacquieres, halz & annalz. Aux jours de Pâques, aux hautes ou principales fêtes, & aux réjouiſſances légitimes qui reviennent d'année en année, &c.

ſtre

ſtre & norrir ta maſniée habundamment, non mie deliciouzement. LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

De avarice & eſcharceteit.

Fait ta bource plaidier à ta goule *p*, & ſi te pren bien garde de cui & pour qui tu ſeraiz advocas. Et ſe il avient que entre la goule & la bource tu ſoïes juges, le plus ſouvent non mie pour lai goule, mais pour lai bourſe rens & donne la ſentence. Car li goule ſi *q* prueve par affection ſon deſir & entention, ne ſes

---

p Fait ta bource plaidier à ta goule. Fais plaider ta bourſe contre ta bouche: & écoute les raiſons de l'une & de l'autre. Mais prens bien garde pour laquelle des deux tu te déclareras.

q Li goule ſi prueve. Si, eſt une liaiſon fort ordinaire dans l'ancien langage & encore aujourd'hui dans celui de bien des provinces. Mais cette particule n'eſt que pour l'oreille, & ne fait point de ſens. Voici la ſignification de cette phraſe. La bouche prouve par un ſentiment vif & paſſionné ce qu'elle déſire & ce qu'elle demande. (Son procedé mérite qu'on ſe défie d'elle.) Car les témoins qu'elle fait parler en ſa faveur ne font point ſerment de dire vérité. Mais la bourſe prouve ce qu'elle propoſe, par des moyens évidents & réguliers. Ce qu'elle dit eſt prouvé par le garde-manger, par le grenier, & par la cave qui ſe trouvent vuides, ou le ſeront bientôt.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

teſmoignages point ne jure de verités dire. Mais li bourſe prueve ſon intention evidemment & deuement par la huge *r*, par la voie *s*, par lou greniers, par lou celier, qui de tous biens ſont veudies; ou en briefs temps ſeront veudies. Adont *t* tu plaidies mal & aprement encontre la goule, quant avarice clot la bourſe. Jamais l'avarice juſtement & droitement ne jugeroit entre lai goule & la bourſe: & quelle choſe eſt avarice? C'eſt li murtriere d'elle meiſme: qu'eſt ce avarice? Doubte povretei *u*, & en vivant en povretei vi li aveirs *x* en ſoi, ſenz point perdre ſes richeces. Mais ſouvent avient que il garde auz autres. Mieulz vaulz *y*

---

r La huge. La huche, le garde-manger.

s Par la voie. Je n'entends point ce mot. Seroit-ce la proviſion de bois, du mot *Veha*?

t Adont tu, &c. Mais tu plaides mal & avec dureté contre la bouche, quand c'eſt l'avarice qui ferme la bourſe. Jamais l'avarice ne jugera avec droiture, &c.

u Doubte povretei. Soupçon de pauvreté, crainte d'apauvriſſement.

x Vit li aveirs en ſoi. L'avare vit à part & ſe renferme en lui-même.

y Mieux vaut aſſez garder aux autres, &c. Il vaut mieux ne pas garder tant de richeſſes aux autres, que de s'en refuſer l'uſage à ſoi-même.

aſſeiz gardeir auz aultres, richeces, que de les perdre en lui meiſme. LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

De ton bleit z.

Se il avient que tu aies habundance dou bleit, ne aime ne ne deſire chartei, car al qui couvoite & deſire le chier temps, couvoite & deſire eſtre homicide & murtrier de povres gens. Vent ton bleit quant il eſt a ſouffiſant pris, & non mie quand li povre n'en puet acheteir. A tes voiſins ven lou a mainre *aa* prix & auſſi a tes anemis. Car on ne vain mie adeiz *bb* ſon anemie par glaive, mais ſouvente foix par boire & par maingier & aultre ſerviſe, &c.

On voit beaucoup de monumens du langage vulgaire du treizième ſiécle & quelques uns du douzième dans les anciennes coûtumes de nos provinces, ſurtout dans celles de Champagne & de

---

z Bleit. Blé.

aa Mainre. Moindre.

bb Adeiz toujours : on ne remporte pas toûjours la victoire ſur ſon ennemi, &c. Nous omettons, quoiqu'à regrèt, le reſte de cette lettre qui eſt pleine de ſens, & où l'on aperçoit une intelligence infinie pour la conduite même du temporel. Cet eſprit ſe retrouve encore dans les maiſons de l'ordre de S. Bernard, où le ſpirituel ſe ſoutient le mieux.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Beauvoiſis ; dans les ſtatuts & réglemens qui furent preſcrits ou reformés pour les arts & métiers par Etienne Boileau Prévôt de Paris, excellent Magiſtrat & parfaitement digne du choix de S. Louis. Les exemplaires s'en peuvent voir au greffe du Châtelèt & à la bibliothéque de Sorbonne. On trouve d'autres monumens du françois de ces deux ſiécles dans les Ordonnances de nos Rois de la troiſième race recueillies par M. de Lauriere, parmi leſquelles il s'en trouve un grand nombre de S. Louis, & une de Louis VII, dit le jeune 1168 ; dans pluſieurs réglemens publics, lettres, contracts de mariage, & autres piéces de la grande collection de dom Edmond Martenne. Le R. P. le Long dans ſa Bibliothéque Françoiſe, & le R. P. dom Bernard de Montfaucon dans ſa Bibliothéque des Bibliothéques, nous indiquent beaucoup de manuſcrits qui peuvent éclaircir l'hiſtoire de notre langue.

Ecriture & langage des XI *&* Xe *ſiécles.*

De impari numero ejuſque diviſione.
Impar quoque numerus, qui à paris numeri, &c.

Ceci eſt tiré du traité d'arithmétique

I

De impari numero eiusque diuisione.

Impar quoq; numerus. qui a pari numeri natura substantia q; distinctus ē. siquidem ille in gemina aequa diuidi potest. hic nescari queat unitatis impedit interuentus. trēs hab& similit̄ subdiuisiones.

II

Suscipe dn̄e anim̄ā seruuu LOTHARII. Inbonū Libera dne animā ei' ex omnibus periculis Inferni & de laqueis penarū ex om̄ib; tribulationib; tartari. Lib̄a dne animā ei' sicut Liberasti. Enoch & Eliā de cōmuni morte mundi. & sicut Liberasti Loth de sodomis & de flamma ignis.

III

VULPIS AD PERSONĀ TRAGICAM.

Personam tragicam forte uulpis uiderat á quanta speciem inquit cerebrum Non hab& hocillis dictum est quibus honorem & gloriam fortuna tribuit sensum communem abstulit.

Gravé par P. Bourgoin

XI. et Xe. Siecles.

de Boéce & n'a aucune difficulté pour la lecture, non plus que ce qui ſuit. Il n'y manque que nos intervalles & notre ponctuation qui ſont d'une invention & d'un uſage très-modernes. Le point ſeul eſt d'un uſage ancien & fréquent. Mais il ſe trouve pluſieurs écritures où le point même eſt négligé. Ces trois extraits d'autant de manuſcrits en parchemin de la bibliothéque de S. Remi de Reims, m'ont été communiqués par dom le Vacher Bibliothécaire de cette Abbaye. I. Le premier a ſept cens ans d'antiquité. II. Le ſecond en a près de huit, & a ſervi de Pſeautier ou de livre de prières à la Reine Emme, femme de Lothaire avant dernier Roi de la ſeconde race qui eſt enterré dans le chœur de S. Remi. III. Le dernier eſt le manuſcrit du neuf ou dixième ſiécle qui a ſervi à donner au public les fables de Phédre. Les belles lettres étoient cultivées dans les écoles de cette Abbaye & dans celles de la Cathédrale, pendant que l'ignorance ſe répandoit par tout. Les mêmes écoles ſe diſtinguèrent encore davantage au ſiécle ſuivant ſous l'écolâtre Gerbert, qui devint Pape & prit le nom de Sylveſtre II. LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Telle eſt l'écriture des onzième & dixième ſiécles. Nous en trouvons le

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

langage & l'écriture réunis dans un très-beau manuſcrit en parchemin conſervé chez les R. P. Cordeliers de Paris. C'eſt la célébre traduction des quatre livres des Rois, que nos antiquaires, & M. le Beuf en particulier, n'héſitent point à rapporter au onzième ſiécle pour le plus tard, ſoit pour le caractère ſoit pour la diction. La traduction des livres des Machabées, qui eſt à la fin du même volume, eſt poſtérieure à la précédente de deux ſiécles. Un aſſemblage ſi imparfait, étoit précieux pour le tems, & ornoit les tablettes d'une Reine de France.

IV. Li primiers livres des Reis.

Uns vers fu ja en lantif pople Deu; e out num Helcana. *Unus vir fuit*, &c. En l'antif, dans l'ancien peuple de Dieu, & il eut nom, Helcana, &c.

Li ſecunds livres des Reis.

Sathanas ſe eſlevad (ſatan s'éleva contre, &c.) encuntre Iſrael, e entichad David (perſuada ſuggera à David) que il feiſt anumbrer ces (ceux) de Iſrael e ces de Juda. e li Reis cumandad à Joab ki eſteit maiſtre cuneſtables de la chevalerie le Rei (du Roi) que il en alaſt par tutes les lignées (familles) de Iſrael des Dan jeſque Berſabée (depuis Dan proche du Liban juſqu'à Berſabée vers l'Egypte)

IV.

LI PRIMIERS LIVRES DES REIS.

UNS vérs fu ia en lantif pople deu. é ont num helcana.

li SECUNZ LIVRES DES REIS.

Sathanaſ ſe eſleuad encuntre iſrael. Sê entichad dauid. que il feiſt ánumbrer ceſ de iſrael. é ceſ de iu= da. Ꝙ li reiſ cumandad a ioab ki eſtert maiſtre cuneſtableſ de la cheualerie le rei. que il en alaſt par tutes leſ ligné= és de iſrael deſ dan iesque berſabée. é ánumbraſt le pople. é reportaſt. é muſtraſt al rei le numbre de tuz. Reſ= pundi ioab. Damne deu aiuſted á ſun pople tanz cume óze í ad. é ſil multi= plit. que cent iánz í áit auant. Quelſ meſtiers eſt de entremetre de tel óure. Maiſ li reiſ uolt que faite fuſt ſa uo= lente.

Gravé par P. Bourgoin.

XI et X^e. Siecles.

e anumbraſt le pople, e reportaſt, e muſtraſt al Rei le numbre de tus. reſpondi Joab. Damne Deu ajuſted a ſun pople tans come ore i ad. (Que le Seigneur Dieu ajoûte à ſon peuple autant qu'il y en a à préſent) ſil multiplit (& le multiplie tellement) que cent itans i ait avant (qu'il y en ait par la ſuite cent fois autant.) Quels meſtiers eſt de entremettre de tel ovre. (Quel beſoin y a-t-il dentreprendre cet ouvrage?) mais li Reis volt que faite fuſt ſa volenté.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Dom Bernard de Montfaucon plaçoit au commencement du même ſiécle l'écriture du manuſcrit de M. Colbert, cotté 5133, aujourd'hui à la bibliothéque du Roi. C'eſt la traduction du Symbole attribué à S. Athanaſe, & le plus ſûr échantillon que nous puiſſions produire de la langue Françoiſe, telle qu'on la parloit au dixième ſiécle.

Kikumkes vult ſalf eſtre, devant totes choſes betoing eſt qu'il tienget la commune fei.

Laquele ſi caskun entiere é neent malmiſme *a* ne guarderats ſans dotance

a Neent. Néant, non, nullement. Mal miſme. C'eſt le mot latin *male-miſtam*, mélangée, altérée. *Neent mal miſme*, inviolable.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

pardurablement perirat.

Iceſte eſt à certes la commune fei que uns Deu en Trinitet é la Trinitet en unitet aorums *b*.

Ne mie confundanz le perſonnes, ne la ſubſtance deſeuranz *c*. Altre eſt à decertes la perſonne del Perre, altre del Fils, altre del ſaint Eſpiriz.

Mais del Perre é del Fils é del ſaint Eſpiriz une eſt divinitet, oele *d* gloire, pardurable Majeſtet.

Quels eſt li Perre, tels eſt li Fils, tels li ſaint Eſpiriz.

Neent criez *e* eſt li Perre, neent criez li Fils, neent criez li ſaint Eſpiriz. Granz eſt li Perre, granz eſt li Fils, granz eſt li ſaint Eſpiriz.

Pardurables li Perre, pardurables li Fils, pardurables li ſaint Eſpiriz.

Nequedent *f* ne ſunt mie treis pardurables, mais un pardurable.

Si cum ne ſunt treis nient criez, ne

---

b Aorums. *Adoremus. Veneremur*, comme on diſoit *aornés* d'*adornatus*.

c Deſeurans. Même choſe que ſevrant, ou ſéparant.

d Oele. *æqualis*.

e Neent criez. Non créé.

f Nequedent, *nec tamen*, ni cependant,

tteis granz, mais uns nient criez é uns granz. LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Enſement *g* treſtut poânt *h* li Perre, treſtut poant li Fils, treſtut poant li ſainz Eſpiriz.

É nequedent ne ſunt tres treſtut poant, mais un treſtut poant.

Iſſi faiterement *i* Deus eſt li Perre, Deus eſt li Filz, Deus li ſainz Eſpiriz.

É nequedent ne ſunt treis Deus, mais uns Deus eſt, &c.

Pour entendre cette ancienne traduction il ſuffit de la rapprocher du latin, dont elle ne diffère preſque point en bien des endroits, ſi ce n'eſt pour la prononciation.

Voyez le reſte de ce Symbole en langue Ruſtique ou Romaine dans le dernier tome des œuvres de S. Athanaſe, édition des R. P. Bénédictins. Quoique l'ortographe de ces ſiécles ne ſoit pas régulière, & que les Copiſtes n'y gardent pas toûjours une exacte uniformité ; ce n'eſt point par négligence que nous voyons terminer tant de mots par une *s* ou par un *z* que nous n'y mettons plus, comme

---

g Enſement. Ainſi, ſemblablement.
h Treſtut poant. Tout-puiſſant.
i Iſſi faiterement. Ainſi réellement, &c.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

crées, *pardurables*, *ſainz*, *eſpiriz*. *Créez* reſſemble bien plus au latin *creatus* que *créé*. *Perdurables* reſſemble au mot *perdurabilis*, *uns à unus*, & *ſainz* à *ſanctus*, ou *ſantz* ſelon la prononciation courante. *Eſpri*, comme nous le prononçons, ne reſſemble pas tant à *ſpiritus* ou *eſpirits*, comme on le prononçoit alors, que le mot *eſpiriz*. C'eſt le latin même. Les derniers mots que nous avons copiés, *ne ſunt treis Deus*, mais *unus Deus eſt*, ſont-ils autre choſe que des mots latins ?

Ce peu d'exemples ſuffit pour voir comment notre langue va peu-à-peu ſe fondre en celle dont elle n'eſt qu'une altération. Quand nous remontons au dixième ſiécle & au-deſſus ; quoique la langue Romance, ou la Romaine vulgaire fût déja formée ; on n'en trouve preſque plus de monumens ſuivis ou un peu étendus. Tout s'écrivoit en latin. On rencontre ſeulement quelques mots de ce latin populaire qui eſt notre François, mêlés avec les mots latins, dans les loix, dans les actes, & dans les livres de ce tems-là. Mais au défaut de monumens plus amples nous retrouvons la première forme de notre langue vulgaire dans la langue Provençale, & dans celle

de nos autres provinces Méridionales. Malgré les divers idiomes qui y ont été occaſionés par le ſéjour des Bourguignons & autres peuples, en Provence; des Viſigots en Languedoc, & des Eſpagnols montagnards en Gaſcogne, c'eſt toûjours le même fond. C'eſt un latin mal conſtruit & mal prononcé. Cette langue Méridionale qu'on nomme généralement Provençale malgré la diverſité de l'accent Gaſcon, du Toloſain, du Provençal, & de l'Auvergnac, n'eſt point différente de notre François moderne dans ſon origine. Si elle a conſervé plus de conformité avec le Latin, c'eſt parce qu'originairement le Latin étoit plus vulgaire dans le Midi de la France, qu'en-deça de la Loire. Nos provinces Méridionales ont fait fort long-tems des États ſéparés de la France. Les Septentrionales ont d'ailleurs toûjours étudié & tâché d'imiter le langage de la Cour & de la ville capitale, lequel paroiſſoit s'embellir par les réformes que le beau monde & les ſavans y introduiſoient d'un ſiécle à l'autre. LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Le Blaſon qui a pris naiſſance dans les Tournois du moyen âge, & qui s'eſt perfectionné dans les Croiſades, nous a conſervé, auſſi-bien que la Venerie &c.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

la Fauconnerie, une partie du vieux François vulgaire. Il nous reſte encore d'autres moyens de retrouver le tour & les termes de notre ancienne langue maternelle, dans le deſordre même de la latinité des ſiécles du moyen âge, en remontant aux formules de Marculphe qui vivoit au huitième ſiécle, aux Capitulaires des Rois de la ſeconde race, aux loix des différentes tribus Françoiſes, & à ces actes informes, mêlés de Latin & de Romance qu'on trouve dans les preuves de l'hiſtoire de Languedoc. L'inexactitude qu'on y voit dans la ſtructure, dans le choix des mots, & dans celui du genre eſt fondée ſur l'habitude où l'on étoit de parler communément un Latin défiguré par des tours populaires ou étrangers. Les Gaulois & les Francs s'étoient accoutumés par néceſſité à ſe faire entendre tellement quellement en latin. Mais c'étoit en ſuivant le génie de leur ancienne langue, ou Celtique ou Allemande, ſans obſerver ni la régularité de la compoſition, ni la diſtinction des cas, ni celle des genres, & en ſubſtituant à tout propos aux termes latins des mots Gaulois, des mots de la langue Franque, ou Tudeſque, c'eſt-à-dire Allemande, d'autres termes de la Bour-

guignone & de la Gotique. Ce qui a produit cette Ruſtique Romaine dont le plus ancien veſtige connu eſt du neuvième ſiécle *, c'eſt le ſerment des deux armées de Charles le Chauve & de Louis le Germanique qui commence par ces mots. *Por Deu amor, & por Chriſtian poblo, & noſtro commun ſalvament.* Nous omettons le reſte que Fauchèt & la plûpart de nos Hiſtoriens ont conſervé, & cité de Nithard.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

* *En 841.*

Nous avons encore un autre monument qui ſemble être du même tems, c'eſt l'épitaphe de Bernard Duc de Septimanie. Si nous en croyons la chronique d'Odon Aribert *, en cela conforme aux annales de Metz & de Fuld, Charles le Chauve en 844 tua ce Duc de ſa propre main, après une paix jurée & ſignée de part & d'autre avec une plume trempée dans le précieux Sang de Jeſus-Chriſt. Le corps du Duc demeura deux jours ſans ſépulture, & fut enſuite enterré par Samuel évêque de Toulouſe, avec cette inſcription en langue Romance: *cum hac inſcriptione in Romancio.*

* *Voyez l'hiſt. de Languedoc, to. 1. les Preuves p. 53.*

Aſſi jay lo Comte Bernad,
Fis el credeire al ſang Sacrat,
Que ſempre prud'hom es eſtat.
Pregu'en la Divina bontat,

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Qu'aquela ſi que lo tuat,
Poſqua ſoi arm' haber ſalvat.

Ici gît le Comte Bernard.
Il prouva par le ſang de Jeſus-Chriſt,
Qu'il avoit toûjours été homme de bien.
Prions la Divine bonté
Que celui qui le tua,
Puiſſe avoir ſon ame ſauve.

Mais comme cette chronique, citée dans les antiquités de Caſtres, ne ſe trouve nulle-part, enſorte qu'il n'eſt plus poſſible d'en juſtifier la datte par le caractère ou par d'autres circonſtances, on peut craindre que ce ne ſoit une amplification de Rhétorique d'un tems poſtérieur, quoique dans le goût du langage ancien. Le latin même de ceux qui avoient fait quelques études & qui écrivoient dans la langue des ſavans, ſe reſſentant beaucoup du caractère de leur patois vulgaire, nous y trouvons des lumières pour l'hiſtoire de notre langue. Continuons celle de l'ancienne écriture.

Ecriture & langage du IXe *ſiécle.*

I. Ce beau monument du neuvième ſiécle ſe trouve gravé ſur une pierre d'un pié & demi en tout ſens ſous le

I

HAC RE QVIESCIT IN MARTIRIO
PRAESVL HONORIS
VIVERE CVI XPS VITA ET OBI=
RE FVIT.
HVNC REM POPVLO MARTIR
DONSIVS ALM
PASTOREM VIGLĒ MSIT ET
ESSE PATREM.
QVĒ PASCENS QVADRAGENS
ASTRAMPLVS ANNIS
VESTE SENECTVTIS DESPO=
LIATV SABIT.
QVARTAS CVNONAS MENSIS
SEPTĒBER HABERET
MORTVA QVANDO FVIT MORS
SIBI VITA MANET.
ET QM LOCSATQ GADHOSIVN=
XERAT HNC MAR
HVIC FECIT TVMVLV CMPOSV=
IT TITVLVM.

II

ℭe. ꝑ f. n r.

℟Benedictio dī patris. ⁊
ꝑilii ⁊ spūs stī. ℭt pax dn̄i
sit sēmpēr uobiscum.

Grave par P. Bourgoin.

IXe. Siecle.

Jubé de S. Remi de Reims & m'a été envoyé par Mr. Batteux. La méthode d'entrelacer de moindres lettres dans les grandes comme on le voit ici, eſt fort ordinaire dans les inſcriptions des neuvième, dixième, & onzième ſiécles. Tilpin, dont ce monument eſt l'épitaphe, avoit été tiré de l'Abbaye de ſaint Denys en France ſous le régne de Charlemagne pour être fait Archevêque de Reims : ce qui ſuffit pour entendre les vers 3 & 4. Les vers 7 & 8 ſignifient qu'il mourut un vendredi, 4 Septembre. Les 9, & 10, *& quoniam locus atque gradus hos junxerat*, &c. ſignifient qu'Hincmar qui avoit été tiré de la même maiſon & placé ſur le même ſiége, avoit fait conſtruire un tombeau à Tilpin, & en avoit compoſé l'inſcription. Celle-ci nous reſte ſaine & entière.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

II. La bénédiction qui ſuit eſt tirée d'un livre de prières en caractères Saxons, de la bibliothéque de S. Remi. Il paroît avoir été à l'uſage de Tilpin, ou plutôt de Ebbon ſon ſucceſſeur, qui a fait pluſieurs miſſions en Saxe & chez d'autres nations ſeptentrionales, parmi leſquelles on faiſoit uſage du caractère Saxon & de l'écriture Moſcovite ou Eſclavone.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

On croit que c'eſt du même Ebbon que provient cet ancien recueil d'épitres & d'évangiles, en lettres Eſclavones, ſur lequel nos Rois mettoient la main dans leur ſacre, en faiſant ſerment de rendre la juſtice & de conſerver à chacun ſon droit. On ſe ſert à préſent du livre des évangiles en caractères d'uſage.

Ecriture & langage des VIII, VII, VI *&* V^e *ſiécles.*

L'écriture marquée I. eſt tirée des homélies de S. Gregoire le Grand ; manuſcrit du huitième ſiécle conſervé à la bibliothéque de S. Remi de Reims.

L'écriture marquée II. eſt tirée des œuvres de S. Iſidore de Séville, manuſcrit du ſeptième ſiécle, à la même bibliothéque.

L'écriture marquée III. eſt imitée d'après l'extrait d'un manuſcrit du ſixième ſiécle conſervé dans la bibliothéque Royale de Turin, qui a ſervi à donner l'édition des Inſtitutions divines de Lactance à Paris chez Jean-Baptiſte Deleſpine. Après *non* ſouſentendez *ſibi vindicavit.*

La dernière eſt d'un très-beau manuſcrit de Virgile, de 1300 ans & plus, conſervé dans la bibliothéque du grand Duc, & im-

I

INCIPIT OMELIA QVINTA.

OQUAM MIRA EST PRO=
FUNDITAS eloquiorũ dĩ lu=
b& huic intendere lib& eĩ in=
tima gratia duce pen&trare,
hanc quotiens intellegendo
discutim; quidaliud quã sil=
uarũ opacitatẽ ingredimur;
ut meius refrigerio cõb huius
sti estib; abscẽdamur.

II

OORTUO IOSEPH ET FRA=
TRIBUS EIUS CREUE=
RUNT FILIUS RAHEL, ET IN=
UALUERUNT NIMIS. SIC ET
NOSTER UERUS IOSEPH. POST=
QUAM PRO OMNIBUS GUSTA=
UIT MORTEM PERQUAM DIS=
TRUXIT DIABULUM QUI HA=
BEBAT MORTIS IMPERIUM
MULTIPLICATUS EST FIDELI=
UM POPULUS.

Gravé par P. Bourgoin.

VIII. et VIIe Siecles.

I

P - F.

NON CERES ARTIUM PERITIAM
NEC MINERUA PRUDUM · NON
ARMA MERCURIUS · NEC MARS
LYRAM · NON IUPPITER MEDICI =
NAM · NEC AS CEPIUS PULMEN ·
PACILIUS ILLUTABALIO IACTŪ SUS =
CIPIET QUAM IPSE TORQUEBIT · SI
ERGO SINGULI NON POSSUNT OM =
NIA MINUS HABENT UIRIUM MI =
NUS POTESTATIS · IS AUTEM DS̄ PU =
TANDUS EST QUI POTEST TOTUM
QUAM QUIDE TOTO MINIMUM
UNUS IGITUR DS̄ EST PERFECTUS
AETERNUS. INCORRUPTIBILIS ·

II

PROTINUS HINC FUSCIS TRISTIS
DEA TOLLITUR ALIS ·
AUDACIS RUTULIAD MUROS · QUAM
DICITUR IRBEM ·
ACRISIONEIS DANAE FUNDASSE
COLONIS ·

Gravé par P. Bouraein.

VI. et Ve Siecles.

primé à Florence en caractéres conformes à ceux de l'original. Il y en a un exemplaire à la bibliothéque de S. Germain-dès-Prez. Pour la régularité de l'impreſſion on a fondu des caractères parfaitement égaux. Nous donnons ici les trois vers où l'on a exactement imité les lettres du manuſcrit juſques dans leurs inégalités. L'unique attention néceſſaire dans la lecture de ces manuſcrits, eſt d'y démêler la fin des mots qui ne ſont pas ſéparés. LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

Quand nous arrivons aux premiers ſiécles de l'Egliſe & aux précédens, nous trouvons les inſcriptions Latines & Gréques, les médailles & tous les monumens qui ſont la matière de la plus belle litterature. Nous avons à cet égard des ſecours infinis : mais on s'eſt toûjours plaint de n'avoir pas une courte paléographie, qui ſans être elle-même ni une dépenſe, ni une étude, accoutumât les yeux à ſe faire promtement l'alphabet de chaque écriture & à gagner peu-à-peu quelque nouvelle ſagacité pour débrouiller les plus difficiles, telles que ſont celles des diplomes de nos Rois de la première & de la deuxième race. Faute de cette première érudition, aſſurément très-legère & très-facile à ac-

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

quérir, on ſe trouve arrêté par tout. La vûe d'un manuſcrit nous épouvante : & des caractères qui dans la vérité ne diffèrent preſqu'en rien des nôtres, nous paroiſſent d'une obſcurité rébutante. Au contraire a-t-on ſaiſi une fois les premières avenues à l'aide de cette clef ? On veut entrer par tout. Ce ſont-là les foibles commencemens qui ont conduit d'abord par manière de jeu ou de diſtraction, enſuite par une méthode régulière & certaine, les célébres Du-Cange, Mabillon, Baluſe, Longuerue, Montfaucon, & le Beuf, à tant d'heureuſes découvertes, ſoit dans les monumens de la ſavante antiquité, ſoit dans ceux du moyen âge où ſont les origines de notre langue, de nos uſages, de nos loix, & de nos plus grands intérêts.

L'Art d'écrire par notes.

Les Romains avoient une autre façon de tranſmettre leurs penſées à la poſtérité. C'étoit l'art d'écrire par des notes ſi abregées & ſi expeditives, qu'un greffier avec ce ſecours, dans un Tribunal ou ailleurs, pouvoit écrire les demandes & les réponſes ou tout autre diſcours auſſi promtement qu'on le prononçoit. La langue & la main marchoient de compagnie. L'uſage en a ſubſiſté parmi nous juſques bien avant dans le neuvième

siécle, & s'est perdu dans les ténébres du suivant, où à peine cultivoit-on l'écriture courante. Un antiquaire plein de courage & d'industrie vient de faire graver (*a*) quelques échantillons de ces anciennes notes dans l'espérance ou d'en faire revivre la pratique, ou de faciliter l'intelligence des piéces de cette écriture qu'on retrouve dans quelques bibliothéques.

LA PALÉOGRAPHIE FRANÇ.

TROISIÉME SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

ENTRETIEN VINGT-UNIÈME.

PArmi les arts qui nous instruisent, il y en a un grand nombre dont le travail est toûjours sous nos yeux. Il y en a d'autres qui ne nous montrent que leurs productions, mais dont la méchanique se tient loin de nous, & semble éviter de se produire. Je veux parler des grands ouvrages en fonte que la crainte

(*a*) A Paris chez les Freres Guerin.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

des accidens du feu fait ordinairement exécuter à l'écart, ou dont les entrepriſes reviennent peu fréquemment ; mais qui piquent notre curioſité par la difficulté même de l'exécution. Tels ſont la cloche qui eſt depuis ſi long-tems le ſignal des aſſemblées Chrétiennes, & la ſtatue de métal en grand bronze qui eſt le plus ſignificatif & le plus durable des monumens du paſſé. Nous en pouvons conſidérer ſéparément l'uſage & le travail.

L'uſage des grandes piéces de fonte.

L'uſage de ces inſtruments eſt fort différent de ce qu'on penſe, & ils diſent l'un & l'autre beaucoup plus qu'ils ne paroiſſent dire. Les ſtatues équeſtres qu'on a élevées l'une dans la place de Louis le Grand à Paris, l'autre dans la place de ville à Bourdeaux, ſont-elles uniquement deſtinées à montrer aux Etrangers & à la poſtérité les traits de Louis XIV, & de Louis XV ? Elles ſont en même-tems les témoignages de l'affection & du bon goût de ces deux villes. Les noms de Girardon & de le Moine ſont devenus auſſi indeſtructibles que ces monumens, & perpétueront à jamais l'induſtrie des artiſtes par la ſeule inſpection de ces modéles magnifiques. La figure de Bertrand du Gueclin & celle du maréchal de Turenne nous donnent quelque idée de ces hom-

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

mes que nous chériſſons ſans les avoir vûs, & nous retracent avec les marques de leur dignité, les faits les plus mémorables de leur hiſtoire. Mais ne nous apprennent-elles rien de plus ? Placées, comme elles ſont, à la ſuite des tombeaux de nos Rois, elles nous inſtruiſent de la tendre reconnoiſſance de Charles le Sage & de Louis XIV. pour ces fidéles ſerviteurs. Notre nobleſſe trouvera-t-elle ailleurs une exhortation plus puiſſante à l'amour du bien public & à la ſolide gloire ?

Les mémoires des Martyrs & tous les monumens qui nous reſtent ſoit en pierre ſoit en fonte de la conſtance inébranlable des témoins de la vérité, ne nous apprennent pas ſeulement l'eſpéce de tourment qu'on leur a fait ſouffrir, & le reſpect qu'on porte encore à la vertu après tant de ſiécles : ils nous apprennent quelque choſe de plus intéreſſant. Le concert admirable de ces monumens avec d'autres de tout genre diſperſés ſur toute la terre, forme en faveur de l'établiſſement de notre religion un éclat d'atteſtations, une correſpondance d'actes, & une mutuelle garantie de vérité, qu'on ne trouve point dans les preuves des hiſtoires profanes les plus inconteſtables.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Il en eſt de même du ſignal de la prière, quand il nous annonce la célébration de la Pâques ; ou la manifeſtation faite aux Gentils ; ou la généreuſe confeſſion de quelque Martyr. Ce ſignal fait plus que d'annoncer une aſſemblée de religion : il eſt le mémorial d'un évènement dont nos Peres ont été touchés : & les retours fidéles des mêmes réjouiſſances tranſmettent à une année le témoignage des années précédentes, enſorte que la ſolemnité actuelle eſt l'extrêmité d'une chaîne qui unit dix-huit ſiécles. Le Déiſte qui entend l'annonce de ces fêtes y laiſſe aller ceux qu'il appelle des imbécilles : pour ce qui eſt de lui la ſupériorité de ſes connoiſſances l'a diſpenſé d'un aſſujétiſſement qui confondroit ſa raiſon avec celle du vulgaire. Mais s'il a réellement l'eſprit bien fait, voici ce qu'il ſe peut dire à lui-même, quand il fait ſchiſme avec les autres, qui ſuivent une même route à l'avertiſſement de la prière commune.

Je m'abſtiens d'aſſiſter aux aſſemblées où cette voix m'appelle. Mais en cela puis-je me rendre la juſtice de bien entendre mes propres intérêts ? D'abord loin de courir quelque riſque à les approuver par ma préſence, ce qu'on y

fait entendre, ce qu'on y inſpire aux assiſtans, ne peut qu'être utile à la ſociété. On y loue le Créateur & on l'y remercie de tout le bien qu'il nous diſpenſe journellement. Pour nous autres Déiſtes, nous reſſemblons à cet égard au bœuf & au cheval qui n'ont point de fêtes à célébrer, parce qu'ils n'ont point de remercîmens à faire, ni de graces à attendre : & nous aimerions mieux entendre ſonner l'ouverture des bains publics, comme il étoit d'uſage de le faire chez les Payens (*a*), que d'entendre l'ouverture d'une fête deſtinée à nous rendre meilleurs.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

En effet quand le Paſteur qui préſide aux aſſemblées Chrétiennes ſeroit muet comme un poiſſon, l'office qu'il célébre eſt intelligible pour qui le veut entendre ; & tout ce que cet office inſinue, tout ce que la voix du paſteur y ajoûte, eſt une invitation preſſante à tous les ſecours mutuels de la fraternité. Le nom ſeul de la ſolemnité que cette cloche annonce, eſt une inſtruction, un motif de reconnoiſſance, un modéle de charité. Ce qui s'y dit, ce qui s'y pratique, tend à engager mon épouſe à être mon aide en toutes choſes ; mon fils & ma

(a) *Senat as thermarum*

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

fille à me plaire par le travail & par les bonnes mœurs ; mes domeſtiques à me ſervir avec affection. On leur apprend même que le bien qu'ils feront ſans affection, ſera pour eux en pure perte *, & que c'eſt l'amour qui accomplit la loi. Si tout ce qui eſt autour de moi peut parvenir à la pratique de la charité, qui eſt l'éternel objèt de ces fêtes, je n'aurai à m'en plaindre que quand je ſerai moi-même déréglé, & que je ne pourrai plus ſouffrir ce qui me condamne.

* *I. Cor. 13.*

Mais je ne ſçaurois gagner ſur moi de fixer ma conduite par le pur intérêt. Ce n'eſt pas aſſez que les fêtes auxquelles on m'invite ſoient propres à rendre les hommes ſociables & officieux : je voudrois que la vérité en fût le principe, & que les faits qu'on me rapporte, comme les biens qu'on me promèt, fuſſent parfaitement certains. Quelle régle dois-je ſuivre, ſi ce n'eſt mon raiſonnement ? & comment puis-je accorder mon ſuffrage à des ſolemnités dont ma raiſon s'offenſe ? mais ma raiſon ne doit elle-pas être fort contente d'être convaincue par des preuves de fait ? & ſe croit-elle beaucoup plus clair-voyante dans ſes aſſertions philoſophiques ? que conce-

vons-

vons-nous quand nous ſortons des nombres, des meſures, & des premiers devoirs de l'humanité. III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Le Neutoniſme qui en impoſe aujourd'hui à tant de beaux eſprits par ſon appareil géométrique, n'exige-t-il pas le ſacrifice de notre raiſon ? il faut être plus que crédule pour établir au centre de notre ſphère un corps lumineux qui de moment en moment diſperſe à la ronde une ſubſtance toûjours nouvelle, laquelle s'étende ſucceſſivement & ſans la moindre interruption à des centaines de millions de lieues cubes. Où le ſoleil prend-il cette maſſe épouvantable d'une ſubſtance toûjours renaiſſante, & après ſon élancement que devient-elle ? L'Incarnation au contraire eſt poſſible : c'eſt mon grand intérêt qu'elle ſoit véritable : ſi avec cela elle eſt prouvée par les faits, ma raiſon doit être pleinement ſatisfaite.

La raiſon de tant d'autres qui ont admis comme une vérité certaine, l'Incarnation du Verbe, a dû être choquée comme la mienne de ce qui s'y trouve de difficile à comprendre, & ils conviennent en effet que leur créance a l'air d'une folie au premier aſpect ; mais que pour s'y rendre malgré leur répugnance, ils ont été frappés & comme

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

entraînés par les motifs ſenſibles d'une révélation divine & ſupérieure à tous les raiſonnemens humains, Dieu étant le maître de s'abaiſſer, de ſe proportionner à notre petiteſſe, & de régler ſa conduite envers l'homme comme il lui plaît. Il eſt donc fort inutile de m'armer, comme j'ai coûtume de faire, de cent objections qui ne changent ni ne détruiſent les faits, & de creuſer dans toutes les poſſibilités de ſéduction, s'il y a preuve de révélation. Voilà le point à examiner : ſuivons le fil des objets qui ſe préſentent ; & voyons juſqu'où il nous conduira, en prenant pour régle de ne faire aucun fonds ſur l'évidence rationnelle, que nous trouvons ſi changeante, & que nous prenons ſi ſouvent en défaut ; mais uniquement ſur l'évidence expérimentale qui ſe juſtifie par des faits palpables & conſpirants.

La grande étendue de ces fêtes auxquelles on m'invite, en inſinue d'abord la haute antiquité. C'eſt un fait connu que les tours de l'Egliſe de Paris & le ſignal qu'on y donne, ont au moins ſix à ſept ſiécles de durée, & que cet édifice n'eſt que le renouvellement d'un autre qui avoit de ſemblables tours & le même ſignal. Le portail & la tour de S. Germain

des Prez ont près de douze ſiécles, & la fondation en remonte juſqu'aux petits enfans de Clovis. Toute l'Europe méridionale eſt pleine d'établiſſemens contemporains de ceux que je viens de nommer, ou même antérieurs, & dans leſquels on retrouve les mêmes pratiques : des tours pour ſoutenir & faire entendre au loin l'inſtrument de convocation : un grand bâtiment pour recevoir le peuple : un cancel qui en ſépare le clergé : une tribune pour adreſſer la parole aux fidéles : une écriture qu'on leur lit à haute voix, & qui ne change point : un baptiſtère, un autel, & un paſteur. Toutes ces choſes ſont étroitement liées dans l'antiquité comme elles le ſont aujourd'hui. Elles s'entr'expliquent & tendent toutes à une même fin. Mais ſi toutes ces choſes ſe ſont toûjours trouvées de compagnie, depuis treize & quatorze cens ans, ce qui frappe aujourd'hui nos oreilles & nos yeux étoit pratiqué il y a plus de quatorze ſiécles, & réciproquement lorſque parmi les reſtes de la plus haute antiquité je retrouve un portail, la croix, & une tour pour convoquer le peuple, je dois dire que dans ces tems & dans ce lieu étoient le baptiſtère, l'autel, le paſteur, l'évangile &

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

la créance de l'Incarnation. Tout cela eſt indiviſible.

Quand on remonte plus haut & qu'on recherche les monumens des ſiécles qui précédent l'uſage de notre ſignal, les tours deſtinées à le donner ne s'y rencontrent plus : on trouve des tems d'orage & de perſécution. Les annonces & les bâtimens publics y étant défendus, nous ne devons pas nous attendre à en retrouver ſi aiſément les veſtiges. Mais ils ſont remplacés par d'autres monumens plus nombreux, plus éclatans, & plus inſtructifs, que ne le ſont des murailles & des tours par leur deſtination. Les lieux illuſtrés par l'effuſion du ſang des Témoins, ſont devenus des lieux d'aſſemblée, & ſe ſont enſuite convertis en autant de Temples ; quelquefois en de grandes habitations & en des villes célébres. Dans l'aſſemblage de tous les monumens Chrétiens, on retrouve partout les mêmes idées, les mêmes noms, les mêmes uſages, les mêmes inſtrumens. Nous ne pouvons montrer, ni les bâtimens, ni le ſignal qui aſſembloit les fidéles dans les premiers ſiécles : mais par les livres, par les fêtes, & par tous les uſages qui en ont uniformément paſſé juſqu'à nous, nous retrouvons une

parfaite uniformité dans le reſte ; une chaire, une écriture, un baptiſtère, un autel, une Pâques, une Pentecôte, une Epiphanie, mêmes ſolemnités qu'aujourd'hui, mêmes offrandes, mêmes repas, même Paſteur. L'invitation à laquelle je refuſe de me rendre, eſt donc pour moi un reproche d'avoir abandonné des aſſemblées & des uſages de ſeize & de dix-ſept cens ans. Elle me reproche l'étrange témérité de rejetter des fêtes qui ſont auſſi anciennes que les faits qu'elles annoncent, & d'oſer traiter de faux témoignage la dépoſition des diſciples qui mouroient pour atteſter ce qu'ils avoient vû.

Mais quoi ! les trompettes qui annoncent aux Arabes la fête de l'Egire n'ont-elles pas perpétué d'une année à l'autre la connoiſſance d'un fait, ſans établir pour cela la vérité du Mahométiſme ? Aſſurément l'uniformité de la célébration de l'Egire parmi les Muſulmans a très-bien conſtaté la fuite de Mahomèt pourſuivi par le Magiſtrat de la Méque & contraint de ſe ſauver à Médine. Il en eſt de même de la célébration annuelle & non interrompue de la mort du Précurſeur, de celle du Chriſt & de ſes Témoins. Les faits uniformément atteſtés de

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

la ſorte par des fêtes éclatantes & univerſelles, ſont indubitables de part & d'autre. Cette fidélité conſtante parmi tant de différens peuples à renouveller d'année en année les mêmes fêtes, nous rend les évènemens auſſi ſûrs que s'ils étoient d'hier. La trompette qui n'a ceſſé d'une année à l'autre depuis dix ſiécles d'annoncer l'Egire parmi les Mahométans d'Arabie, de Perſe, & d'Afrique, leur rappelle à tous le moment de cette fuite. De même parmi nous, lorſque la cloche annonce la ſolemnité des Martyrs, l'impreſſion doit être la même que ſi leur ſang venoit de couler. Mais que la fuite d'un homme pourſuivi par le Magiſtrat ſoit certaine: il n'en réſulte rien pour la miſſion qu'il s'attribue; & célébrer l'Egire, c'eſt ſe réjouir vis-à-vis de rien. Les fêtes Mahométanes annoncent des faits inutiles, comme les fêtes Payennes en annoncent qui s'entredétruiſent: au lieu que louer les Martyrs & célébrer leur mémoire, ſi généralement & ſi tendrement honorée par les premiers Fidéles, c'eſt aller avec eux recueillir le ſang & les cendres de ceux qui étoient morts pour atteſter que leur créance n'étoit pas une opinion, mais que ce qu'ils annonçoient n'étoit que ce qu'ils avoient entendu, vû, & touché.

C'eſt recueillir avec eux & tranſmettre à d'autres les preuves les plus éclatantes de la vérité du Chriſtianiſme. Les excès mêmes auxquels l'ignorance s'eſt quelquefois portée en ce genre, ſuppoſent la réalité des reſpects précédens.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Si le Déiſte, au lieu de s'étourdir par une métaphyſique verſatile, qui dit à chacun ce qu'il eſt bien aiſe d'entendre, s'en tenoit de bonne foi au ſenſible & aux inductions qui découlent du concours de dix mille monumens que nous avons des mêmes vérités, le ſignal de nos prières, au lieu de jetter dans ſon cœur la triſteſſe ou l'inquiétude, y réveilleroit des ſentimens d'eſpérance & de joie : il ſe rendroit fidélement à ces fêtes dont il ſent, même malgré lui, l'utilité ; & honoreroit ces aſſemblées reſpectables, qui tenant par une chaîne non interrompue aux premiers jours du Chriſtianiſme, ne nous rappellent pas ſeulement les faits, mais les démontrent.

Nos livres revêtus de couvertures & de figures de fonte, nos cuves baptiſmales, nos grands candelabres, & tous nos inſtrumens modernes ſe trouvent conformes à d'autres plus anciens que ne le ſont nos temples mêmes. La deſtination des uns & des autres eſt la même.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Il en réſulte un langage qui ne change point. Tous ces grands vaſes de fonte que l'Egliſe employe dans ſon ſervice concourent également, quoiqu'en diverſes manières, à nous inſtruire. Tous, outre l'objèt ou la fonction qui leur eſt propre, nous préſentent des monumens & atteſtent la conformité des uſages & de la foi. Ils portent les dates & les noms des fidéles qui en ont fait préſent à la ſociété. Mais les utiles leçons qu'ils nous donnent remontent bien plus haut que le ſiécle qui les a vû jetter en bronze. On ne peut ignorer qu'ils ont été conſtruits d'une matière durable pour remplacer des monumens antérieurs qui étoient trop fragiles, & qui périſſoient de vétuſté. Nous y retrouvons donc l'hiſtoire & la perſuaſion des premiers ſiécles de l'Egliſe, comme nous retrouvons la preuve des évènemens de l'hiſtoire Civile dans les urnes & inſcriptions ſépulcrales, dans les colonnes, ſculptures, ſtatues de bronze, bas reliefs, ſceaux, armes, ou autres reſtes de l'antiquité.

Paſſons de l'uſage de ces inſtrumens à l'induſtrie qui les fabrique. Comment peut-on maîtriſer des matières ſi dures & façonner un métal en feu ? Voyons

d'abord la fonte des cloches : nous viendrons enſuite à celle des grandes figures. III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

La fonte des Cloches.

Le travail s'en peut réduire aux trois articles ſuivans ; 1°. les proportions d'une cloche ; 2°. la fabrique du moule ; 3°. la fonte du métal.

1°. *Les proportions.*

Les fondeurs diſtinguent deux ſortes de proportions, les ſimples & les relatives. Les proportions ſimples ſont celles qui doivent ſe trouver entre les parties d'une cloche, & que l'expérience a montré néceſſaires pour la rendre agréablement ſonore. Les relatives ſont celles qui établiſſent un rapport demandé entre une cloche & une autre pour y mettre un accord. Les proportions ſimples.

Les parties d'une cloche ſont 1°. la patte ou le cercle inférieur qui la termine en s'aminciſſant : 2°. le bord qu'on nomme auſſi la panſe : quelques-uns diſent la pince : c'eſt la partie ſur laquelle doit frapper la maſſe du battant, & qu'on tient pour cette raiſon plus épaiſſe que les autres ; 3°. les fauſſures : c'eſt l'enfoncement du milieu de la cloche, ou plûtôt le point au-deſſous duquel elle va en s'élargiſſant juſqu'à ſon bord ; 4°. la Les parties d'une cloche.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

gorge ou la fourniture : c'eſt la partie qui s'élargit & s'épaiſſit par une fourniture de métal toûjours plus grande juſqu'au bord ; 5°. le vaſe ſupérieur, ou cette moitié de la cloche qui s'éléve au-deſſus des fauſſures ; 6°. le cerveau qui fait la couverture de la cloche & qui par dedans ſoutient l'anneau du battant ; 7°. les anſes qui ſont des branches de métal unies au cerveau, courbées & évuidées pour recevoir les clavettes de fer par le moyen deſquelles la cloche eſt ſuſpendue au mouton qui lui ſert d'appui tout enſemble & de contre-poids quand on la met à volée.

Le fondeur commence par prendre l'épaiſſeur du bord de la cloche qu'il faut refondre, ou l'épaiſſeur du bord de la plus groſſe, quand il a un accord à faire. Ce bord eſt la régle fondamentale de tout ſon travail. Pour prendre l'épaiſſeur ; il ſe ſert d'un compas à branches courbes, & porte cette meſure ſur une régle diviſée par piés, par pouces, & par lignes. Telle eſt, par exemple, la meſure NA (planche 27 fig. 1.) Le bord GE eſt la même meſure que NA qu'on partage en trois tiers. Chaque tiers eſt appellé *corps*. On donne un corps d'épaiſſeur, c'eſt-à-dire, un tiers de NA, un tiers de

bord au cerveau IHR. On donne pareillement un corps ou tiers de bord à l'onde L, qui eſt une calotte ou addition dont on fortifie le cerveau juſqu'en H. Cette calotte ſert dans les groſſes cloches à donner plus de ſolidité aux anſes que ne feroit l'épaiſſeur d'un corps ſeulement. Il s'en faut un bord & demi que l'onde n'arrive juſqu'à R, & qu'elle ne couvre tout le cerveau. Cette partie peut être fortifiée ſelon d'autres proportions dont je ne tarderai pas à vous entretenir. L'épaiſſeur de la cloche depuis le cerveau HR juſqu'aux fauſſures FD eſt uniforme & d'un ſeul corps. Cette épaiſſeur va enſuite en s'élargiſſant toûjours juſqu'au bord GE. La patte GEA eſt un triangle dont la baſe GA eſt la diagonale du quarré que formeroit le côté GE multiplié par lui-même ou par EA. Toutes ces lignes juſqu'au bord GE ſont des portions de cercle dont on trouve le centre en fixant le diamètre & la hauteur de la cloche.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Vanoccio dans ſa Pyrotéchine écrite au commencement du ſeizième ſiécle a parlé fort confuſément de ces meſures. Cent ans après lui le P. Merſenne qui s'entendoit mieux en géométrie & en harmonie nous a laiſſé une méthode plus

Harmon. Univ. tom. 2. liv. 7.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

sûre, & des proportions mieux raisonnées: On donne, selon lui, sept bords & demi de diamètre au cerveau, quinze bords au diamètre de l'ouverture inférieure, & douze bords à la hauteur depuis A jusqu'en R, qui est la naissance du cerveau. Pour avoir les épaisseurs & les courbures, il faut sur la ligne de hauteur AR partagée en douze bords, tirer deux perpendiculaires, GE à la distance d'un bord, & FD à la hauteur de six bords. GE prise sur la mesure EA sera la plus forte épaisseur, pour recevoir le coup du battant, FD sera la faussure. Pour avoir le point D il faut prendre la longueur d'un bord & demi sur la perpendiculaire amenée en 6, qui est le milieu de la ligne RA. Le fondeur ayant des points fixes trouvera sans peine les centres des courbes qui forment les pendants de la cloche. Il ouvre son compas de la mesure de trente bords ou parties AN, & posant une jambe du compas en R, il trace de l'autre une portion de cercle vers les dehors. Puis posant le compas en D & traçant un second arc qui croise le précédent, il trouve au concours le centre de la courbure RD. Il ramène le centre de la distance d'un corps ou d'un tiers de bord, en traçant deux arcs de la même

ouverture de deſſus les points HF, & décrit de l'interſection la courbe intérieure HF. De F & de G ſon compas ouvert de douze bords lui donnera la courbe FG. Des points DE ſon compas ouvert de ſept bords lui trouvera le centre de la courbe DE pour former la fourniture.

Ces meſures ſimples qui ſeroient peut-être encore tenu ſecrettes parmi les fondeurs, & livrées aux innovations qu'il leur plairoit y faire, ſi le P. Merſenne ne les avoit publiées, ſont avec la forme de la cloche d'une très-ancienne invention. Il n'eſt pas hors de propos de chercher ici la raiſon de cette ſtructure; parce que c'eſt la forme même de la cloche qui fait une des grandes beautés de l'invention. L'avantage n'en eſt point pour l'œil, mais pour l'oreille, & pour la bourſe. Si l'on faiſoit la cloche d'un diamètre égal en haut & en bas, la dépenſe ſeroit trop forte, & avec plus de dépenſe on auroit moins d'harmonie. Quoi! m'allez-vous dire: quelle harmonie peut on attendre d'une cloche ſeule? le ſon d'une cloche n'eſt qu'un ſon, & un ſon tout ſeul ne fait point harmonie. Car qui dit harmonie dit accord de pluſieurs ſons.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

La raiſon & l'expérience ont appris aux anciens fondeurs que s'ils faiſoient leur cloche tout d'une venue, d'une largeur égale & d'une épaiſſeur égale, ils en tireroient à très-grands frais un ſon fort ſourd. Il ne ſuffit pas de dégroſſir le haut du vaſe : il a fallu en tâtonnant & à force d'épreuves diminuer conſidérablement l'épaiſſeur. Quand on a voulu prodiguer la matière & outrer cette épaiſſeur, il n'en eſt provenu qu'un bourdonnement tel que celui de George d'Amboiſe, dans laquelle on a employé trente-trois milliers de métal pour former un ſon que l'on n'entendroit pas, ſi l'on n'étoit averti que la cloche ſonne. En retranchant ſur la dépenſe par le retréciſſement ſucceſſif de la cloche ſur la hauteur, & par la diminution ſucceſſive juſqu'à un certain point ſur l'épaiſſeur, les fondeurs obtinrent un ſon plus éclatant : mais ils furent traverſés par un inconvénient qui les conduiſit enfin à la forme que nous voyons en uſage. La cloche eſt ſonore dans toute ſon étendue. Le ſon du bord qui eſt plus épais eſt le ſon dominant : & il l'eſt au point d'affoiblir, quelquefois même d'effacer le ſon du vaſe ſupérieur. Mais il arrive ſouvent qu'on les entende tous

deux dans les plus petites cloches, & bien plus distinctement dans les grosses. Une cloche seule peut donc faire harmonie, & l'accord des deux sons sera agréable ou désagréable selon le rapport du diamètre d'en-haut avec celui d'en-bas. Si le vase supérieur est exactement soudouble ou moitié de l'inférieur, & qu'il ait sept bords & demi contre quinze; c'est la raison de deux à un, ou du tout à la moitié. Et comme une corde de viole donne l'ut grave, tandis que sa moitié donne l'ut aigu, le diamètre du vase supérieur étant dans la proportion d'un à deux, ou de la moitié au tout, tandis que le bord sonnera l'ut grave le vase supérieur sonnera l'octave aiguë, ce qui s'accorde agréablement, & ce qui s'entend dans presque toutes les cloches sans y être remarqué, parce que deux octaves justes ressemblent beaucoup à l'unisson. Mais si le vase supérieur est un peu plus ou un peu moins large, il pourra faire entendre avec le son du bord ou une septième, ou une neuvième, ou quelque ton d'un autre intervalle. Cette septième fait une dissonnance: & la neuvième qui n'est pas un bel accord, peut être diminuée & faire une octave fausse avec le ton domi-

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

nant de la ſeconde cloche. Voilà une autre cacophonie.

Non-ſeulement on entend preſque toûjours l'octave aiguë jointe au ſon des bords : mais il y a des cloches où avec les deux ſons précédens on entend encore le ſon de la gorge ou de cette partie qui va en s'élargiſſant ſous les fauſſures. Selon le trait qu'on donne à cette partie, elle ſe trouvera plus ou moins enfoncée, & plus ou moins épaiſſe. Voici, ce me ſemble, ce qui doit arriver de la variété des épaiſſeurs, qui eſt une ſuite néceſſaire de la variété des méthodes que les fondeurs ſuivent dans leurs proportions. Quand vous jettez quelques goutes d'eau dans un verre, & que du bout de votre doit trempé dans cette eau vous frottez le bord du verre, le vaſe entier commence à réſonner, & change de ton ſelon que vous y mettez plus ou moins d'eau. La liqueur faiſant, pour ainſi dire, corps avec le verre, le ſon en devient grave, ſi la quantité de matière augmente : & le ſon en devient aigu à proportion que vous diminuez la quantité de la liqueur. La gorge de la cloche pourra donc joindre au ſon dominant du bord & à l'octave que donne le vaſe ſupérieur, une tierce ou une quarte, ou quelque autre

III. Suite des Arts instructifs.

accord bon ou mauvais, ſelon la nature du trait qui en enflant ou applatiſſant ces parties y admèt plus ou moins de métal. Ce troiſiéme ſon n'eſt point difficile à démêler dans les deux belles cloches de ſaint Germain des Prez. Les habiles fondeurs & les harmoniſtes conviennent qu'en ce genre ils n'ont rien entendu de plus parfait que l'accord de ces ſons mêlangés au nombre de cinq dans les deux bourdons de la Cathédrale de Reims, & de trois fort diſtincts dans le plus gros qui eſt de vingt-quatre milliers, comme le porte l'inſcription. Quand on ſonne celui-ci ſeul il frappe avec une égale netteté les deux octaves & un troiſiéme ton qui fait la quarte avec le grave & la quinte renverſée avec l'octave ſupérieure. Quand on ſonne les deux cloches de compagnie, les deux ſons graves qui ſont très-argentins & très-moëlleux ſont toûjours accompagnés de deux quartes fort juſtes & extrémement éclatantes. On ne les entend pas moins que les deux tons d'en bas. De ces quatre ſons toûjours ſurmontés de l'octave ſupérieure de la plus groſſe cloche, il réſulte une harmonie qui touche ceux qui s'y connoiſſent le moins, & qui croyent n'entendre que deux ſons au lieu de cinq.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Mais le concours de ces différens ſons qui eſt l'effet de la ſtructure ingénieuſe de la cloche, & qui peut plaire quand il eſt juſte, peut devenir faux ou équivoque & rendre même un excellent métal très-déſagréable, ſi le fondeur régle mal les proportions de ſa cloche, ou qu'ayant une cloche à remettre dans un accord il ſuive dans la nouvelle fonte des proportions différentes de celles qu'on a ſuivies dans les autres. Un ſon déréglé qui va de compagnie avec celui des bords ſe trouve diſcordant & fait une fauſſe harmonie quoiqu'on croye n'entendre qu'un ſon : l'oreille en eſt bleſſée ſans ſavoir pourquoi. Si ces ſons déja mal aſſortis dans une ſeule cloche, vont ſe brouiller avec ceux d'une autre, c'eſt un ſurcroît de diſſonance. Pour déterminer au juſte tous les effets qui doivent naître de telle & telle proportions ſimples, il faudroit une théorie fort ſupérieure à celle d'un fondeur de campagne qui n'a que ſa routine & ſes régles traditionnelles.

Les proportions relatives.

Il ne régne pas moins de déſordre dans les proportions relatives qui fixent l'accord de pluſieurs cloches. Les ouvriers s'y gouvernent par le ſecours de l'échelle campanaire, ſur l'uſage de laquelle on tenteroit en vain de les faire parler.

Ils ſont grand myſtère de cette échelle. Mais il y a long-tems que le P. Merſenne l'a rendu publique, & que ce ſavant Religieux l'a démontré fautive, contraire aux régles de l'harmonie, & ſujette à des mépriſes qui pouvoient les ruiner de fond en comble, par la néceſſité de refondre à leurs dépens un grand accord manqué. Aujourd'hui non plus qu'autrefois on ne les trouve ſûrs de rien : au lieu de ſuivre un avis éclairé on voit qu'ils s'en tiennent aux rubriques de leurs peres, puiſqu'ils ne livrent preſqu'aucun accord où il ne faille leur faire grace d'un tiers ou d'un quart de ton. Mais c'eſt étrangement abuſer de l'indulgence du Public de lui annoncer ſes fêtes ſur des tons auſſi triſtes qu'il en eſt provenu des fontes les plus récentes. Si nous n'entendions que des ſons tels que ceux des bourdons de S. Germain des Prez ; on ſeroit tenté d'attribuer aux fondeurs une connoiſſance certaine, & des principes infaillibles. Mais quelle eſtime peut-on faire de leur ſavoir, quand on entend l'ennuieuſe enfilade des quatre ou cinq demi tons qui ſe lamentent dans la ſonnerie de ſaint Germain de l'Auxerrois ? Le paſſant qu'elle afflige d'abord, prend bientôt le parti de rire d'un pareil ca-

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

rillon, ou de maudire tout bas le fondeur : mais les oreilles ſavantes que ce quartier raſſemble pourroient prendre en pitié le travail de l'artiſan, & le rendre immanquable par des pratiques plus éclairées.

En attendant que quelqu'habile géométre traite à fond & cependant d'une manière pratique, cette opération à laquelle les villes & les campagnes prennent part ; ſervons-nous des réformes que le P. Merſenne a faites à la méthode des fondeurs. Il s'agit de la brochette ou régle des épaiſſeurs, & de la brochette des diamètres.

La brochette des épaiſſeurs.

La brochette des épaiſſeurs eſt un bâton de telle longueur qu'on veut, mais que nous donnons ici d'un demi pié, & à quatre faces, repréſentées par le développement ADFB. *Figure* 1. *Planche* 28.

Pour régler toutes les meſures d'une cloche il faut en fixer le diamètre. Le diamètre ſe régle ſur l'épaiſſeur du bord, & l'épaiſſeur doit être proportionnée au poids dont on veut faire la cloche. Nous commencerons donc par la régle de l'épaiſſeur ou du bord. L'expérience a appris que pour employer avec ſuccès vingt-cinq livres de métal à la fabrique

d'une cloche, on pouvoit lui donner l'épaiſſeur de ſept lignes marquée KA dans la face A : mais on peut lui en donner une plus foible, & cette première épaiſſeur de la petite peut régler toutes les ſuivantes, comme on peut régler toute l'octave par l'épaiſſeur de la groſſe. La première épaiſſeur dans la face D répond au poids $30\frac{46}{135}$, & ſervira pour la ſeconde cloche. La première épaiſſeur dans la face F répond au poids $43\frac{1}{5}$ & eſt pour la troiſième cloche. La première épaiſſeur dans la face B répond au poids $59\frac{7}{27}$ & ſervira pour la quatrième cloche qui de la ſorte ſera plus épaiſſe d'un tiers que la petite KA. Pour la cinquième il faut revenir à la première face du bâton A, & y prendre en montant la ſeconde épaiſſeur qui répond au poids $84\frac{3}{4}$, & qui ſe trouve plus forte d'une moitié que KA. On ſuit le même ordre pour les ſuivantes, & s'il y a plus de huit cloches on recommence par la troiſième épaiſſeur de la face A de la brochette. Si l'on ne ſe trouve point dans le cas des poids marqués dans cette brochette, on fait une régle de trois pour trouver l'épaiſſeur qui convient au poids propoſé, par proportion avec un poids de la

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

brochette & l'épaiſſeur correſpondante. Je ſuppoſe que la meſure KA donne le bord d'une cloche de vingt-cinq livres : le bord de celle qui vient enſuite pour faire le ton majeur en bas, doit être plus épais d'une huitième partie : & ſi elle fait le ton mineur le bord doit être plus grand d'une neuvième partie, parce que la raiſon du premier ton eſt de neuf à huit, & celle du ſecond eſt de dix à neuf. Si l'on veut avoir une troiſième cloche qui faſſe la tierce majeure en bas, il faut que ſon bord ſoit plus épais d'un quart que celui de la première. La quatrième cloche qui fera la quarte en bas, aura le ſien plus épais d'un tiers. La cinquième qui fera la quinte l'aura plus épais d'une moitié. Si un premier timbre a deux lignes d'épaiſſeur, le cinquième en aura trois, ainſi des autres ſuivant les raiſons de chaque ton ou intervalle d'un timbre à l'autre : mais il faut tripler la raiſon des tons qui réglent les bords ou les épaiſſeurs, pour ſavoir les peſanteurs. Par exemple, pour ſavoir le poids de la ſeconde cloche lorſqu'elle fait le ton majeur avec la première, il faut tripler la raiſon de neuf à huit, c'eſt-à-dire qu'il faut cuber neuf & huit. Neuf par neuf donne 81, & le

produit 81 multiplié par neuf donne 729. Huit multiplié par huit donne 64, & le produit 64 multiplié par huit donne 512 cube de huit. Le poids de la seconde cloche dans le ton majeur doit être au poids de la première, comme 729 est à 512; c'est pourquoi il faut trouver un nombre qui soit à 25, poids de la petite cloche, comme 729 & à 512. Si donc 512 donne 727, combien donnera 25? La régle de trois donnera 35 & une petite fraction. Mais dans le cas du ton mineur, en cubant neuf & dix, la proportion donnera le poids 30 & une petite fraction, comme on le voit dans la première épaisseur de la face D. Un autre exemple achévera la justification de cette brochette. Veut-on savoir le poids de la cloche qui fera l'octave en bas de la petite qui est du poids de 25? La corde d'un instrument, si elle est double d'une autre corde, donne l'octave en bas: & la moitié d'une corde est l'octave aiguë de la corde entière. Ainsi le diamètre double & l'épaisseur double donnent l'octave en bas de la cloche de 25. Mais quel est le poids de la double, ou de l'octave? Ce n'est pas cinquante. La raison du poids qui s'étend de tous les côtés & sur toute la hauteur doit être triplée,

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

en cubant les deux nombres 1 & 2 qui expriment le rapport de l'octave. Le nombre 1 multiplié par 1 donne un, & le cube d'un eſt un. 2 multiplié par deux donne quatre, & le produit de 4 multiplié par deux eſt huit, cube de deux: comme 1 cube d'un, eſt à 8 cube de deux, 25 poids de la petite cloche eſt au poids de l'octave que nous cherchons. Or l'unité eſt huit fois dans huit. Donc 25 ſe trouve huit fois dans le nombre cherché. Ce nombre eſt juſtement 200 qui eſt celui de la huitième cloche, ou de la quatrième du ſecond rang marquée dans la face B de la brochette. Ces exemples peuvent ſuffire, ſinon pour opérer, au moins pour ſavoir comme on opère.

La fauſſe échelle campanaire ou le bâton de Jacob des fondeurs, que vous trouvez ici, Planche 27. Figure quatre, & qui ſe préſente dévelopé ſur ſes huit faces; donne des épaiſſeurs fautives relativement au poids. Jugez-en par l'épaiſſeur du poids de deux cens où eſt une *. C'eſt l'octave de XXV & ne devroit être que double de l'épaiſſeur XXV, priſe dans la quatrième face. Mais elle ſe trouve plus forte & conſéquemment ſans juſteſſe. Les fondeurs prennent au reſte ſur ce bâton l'épaiſſeur relative

relative au poids d'une cloche propoſée, & trouvent pareillement le poids relatif à une épaiſſeur donnée, en poſant le compas d'une part ſur le chifre Arabe, & de l'autre ſur le chifre Romain. Les poids qu'ils croyent convenir à ces épaiſſeurs ſont ici depuis une cloche de XVIII mille, juſqu'à un timbre de ſept livres.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Figure 4. Planche 27.

Après avoir conſideré la brochette des épaiſſeurs & des poids, conſidérons la brochette des diamétres ou le diapaſon qui régle les huit cloches d'une octave par les proportions des diamétres.

La brochette des diamétres.

Quand on a l'épaiſſeur du bord de la groſſe on a bientôt le diamétre de la même, & les meſures des ſept autres. Au lieu de donner ici la brochette d'un accord dont la groſſe ait cinq ou ſix piés d'ouverture ; contentons-nous d'une brochette d'un demi pié comme la ligne AB, *fig. 2. planc. 28.* pour y prendre les meſures des huit timbres d'un carillon. Nous la diviſerons en dix parties égales, & ſuppoſant que la brochette entière ou les dix parties ſont le diamétre du plus gros timbre, nous en prendrons neuf pour la ſeconde cloche. Les huit qui reſtent ſeront pour la troiſième. Si la plus groſſe a ſon diamétre meſuré par AB, la ſeconde aura pour meſure CB, & la troiſième

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

ayant pour meſure DB, fera la tierce majeure avec la première. Enſuite il faut diviſer AB en quatre parties égales, & en ôter une : les trois autres feront exactement le demi-ton qu'on cherche, & donneront le juſte diamétre de la quatrième cloche EB. Tel eſt l'accord ordinaire. Si l'on veut une cinquième cloche FB, il faut diviſer AB en trois parties, & en laiſſer le tiers AF. Le reſtant FB eſt le diamétre cherché. L'on aura la ſixième cloche GB en diviſant CB en trois parties pour en prendre deux. On aura la ſeptième en diviſant BF en cinq parties, dont la cinquième ôtée, le reſte BH eſt le diamétre qu'on demande. Enfin on aura la huitième cloche ou le ton de l'octave, en partageant AB en deux moitiés égales. BI ſou-double, ou moitié de BA, fera l'octave aigue. Les nombres harmoniques des huit tons ſont à côté de ces eſpaces pour en garantir la juſteſſe : mais la ligne AB*** qui eſt avec ſes diviſions la régle des fondeurs, ſe trouve en pluſieurs points en-deçà ou au-delà du vrai & néceſſaire intervalle.

Pour appliquer ces meſures à l'accord demandé, le fondeur prend un compas fort ſimple (c'eſt la régle AB marquée *figure* 1. *planc.* 29.) & diviſée par piés,

par pouces, & par lignes, depuis l'entaille A. Il fait entrer la patte de la cloche proposée pour modéle, ou pour régle, dans l'entaille qui devient comme le centre d'un mouvement léger qu'on fait faire à l'autre bout de la régle B. On réitère le même mouvement jusqu'à deux & trois fois, pour être sûr par une marque invariable, de l'endroit où le bord de la cloche avance le plus sur la régle. Cette mesure prise le fondeur a tout son accord en y appliquant le procedé ou les divisions que nous venons d'indiquer pour un diamétre de six pouces.

La pratique du P. Mersenne est encore suivie pour la proportion des épaisseurs & des poids par les ouvriers qui en ont pris connoissance : mais dans l'espace de près de cent ans qui se sont écoulés depuis sa mort, on a un peu changé la forme de la cloche, & on s'est très-bien trouvé en plusieurs occasions de la méthode que m'a communiquée un homme de mérite, qui joint à la grande connoissance des sons, une dextérité singulière pour les méchaniques (*a*).

Cette méthode se réduit pareillement à la division du bord, par la brochette

(*a*) M. Cochu facteur d'orgues & organiste de la Cathédrale de Châlons sur Marne.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

& à l'échantillon qui eſt la dimenſion du calibre de la cloche.

La brochette ou diviſion du bord, Planche 27. fig. 3.

1°. La brochette eſt une régle de bois ſur laquelle l'ouvrier marque les principales diviſions du bord, parce que c'eſt la meſure ſur laquelle il doit régler le calibre & le moule de la cloche. Cette brochette eſt aiſée à faire : ayant déterminé par le rapport de telle épaiſſeur avec tel poids, la juſte meſure du bord d'une cloche à refondre, ou de la plus groſſe d'un accord entier, l'ouvrier porte ſur ſa régle l'épaiſſeur priſe, & qui eſt ici repréſentée par aB dans la *figure* 3. *planche* 27. Elle s'étend depuis zero juſqu'à la ligne marquée 1 *bord*. On coupe enſuite ce bord en deux à la ligne marquée $\frac{1}{2}$, puis en trois tiers par les deux lignes $\frac{1}{3}$ & $\frac{2}{3}$: on partage enſuite un tiers en cinq pour avoir la quinzième partie du bord, marquée ici $\frac{1}{15}$: la dernière marque eſt d'un bord & demi.

Planche 27. figure 2.

2°. Pour tracer l'échantillon CD, autrement dit calibre ou profil d'une cloche, lequel ſervira pour en régler le moule, premièrement tirez une ligne diagonale à volonté comme AD : ouvrez votre compas d'un bord que vous prenez ſur la brochette. De cette ouverture

piquez douze parties égales ſur la ligne AD, qui ſont douze bords de hauteur depuis le point o juſqu'au point A. Sur cette ligne vous en tirerez cinq autres d'une longueur indéterminée, qui ſeront l'équère avec la grande & y tomberont perpendiculairement. La première ſe fera à un bord & demi, en comptant la numération depuis o. La ſeconde au troiſième bord. La troiſième au cinquième bord & demi. La quatrième à l'onzième bord, & la cinquième au douzième moins un demi tiers de bord. La première, la troiſiéme, & la cinquième vous ſerviront à faire votre échantillon ou modéle, & les deux autres à connoître ſi vous avez exactement procedé dans votre opération. Ouvrez votre compas d'un demi tiers de bord : portez cette ouverture du point A qui eſt le 12, au point P que cette ouverture détermine ſur la diagonale AD, & du point P aux points K & L que le compas détermine auſſi par ſon ouverture. Portez la même meſure de o en D, ce qui fera la patte de la cloche. Prenez enſuite ſur votre brochette un bord & demi que vous avez déja mené du point o au point G. Portez la même ouverture du cinquième bord & demi au point H pour faire la fauſſure

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

de votre cloche : & du point H à I portez la juſte meſure d'un tiers & d'un quinzième de bord, pour fourniture ou renflement.

Ouvrez votre compas d'un bord & d'un quinzième de bord : mettez-en une pointe ſur le point G & faites de l'autre l'arc RR. Puis vous ferez l'autre arc QQ, en mettant le compas au point 1 premier bord. Sans changer cette ouverture du compas vous le piquez au point d'interſection F & vous faites le bord tourné, ou l'arrondiſſement SG 1. Tirez une ligne droite du point F au point D. Il ne s'agit plus que de tirer les grands traits courbés.

Votre compas ouvert de douze bords, mettez-en une pointe ſur H, & tirez un arc hors de l'échantillon. Portez enſuite votre compas au point F, & coupez par un autre arc celui que vous venez de faire, puis du point d'interſection comme centre, vous tirerez l'arc HF. Ouvrez de ſuite votre compas de ſept bords & demi & mettez-en une pointe ſur I, & enſuite ſur G : ayant fait deux autres arcs, du point où ils ſe croiſeront vous tirerez l'arc IG. Voilà la fourniture ou le renflement juſqu'au bord.

Pour avoir le vaſe ſupérieur, ouvrez

votre compas de 32 bords au point L & au point H, vous formerez deux arcs qui ſe coupent, & du point de rencontre comme centre vous tracerez la ligne LH. Vous opèrerez de la même manière le trait KI, ſans changer l'ouverture de 32 bords. Voilà le bas, l'épaiſſeur, & tout le tour tant intérieur qu'extérieur de la cloche.

Pour faire le cerveau, il faut ouvrir le compas d'un demi bord, en mettre une pointe ſur le point o, & faire de l'autre ſur la ligne FD le petit arc E. Puis ayant ouvert votre compas de huit bords vous en mettrez une pointe ſur le point E, pour tracer de l'autre jambe un petit arc en dedans de l'échantillon. Faites-en autant du point P, & de l'interſection * vous marquerez le trait PM. Il faut pour fixer l'épaiſſeur du cerveau, lui donner un tiers & un quinzième de bord en traçant l'arc NT qui ſera la naiſſance du fond de la cloche; & qui ſera parallele à l'arc MP. Vous partagerez enſuite cette première épaiſſeur du cerveau en deux parties égales, & ferez deux arcs paralleles aux deux premiers, ſavoir entre les deux précédens l'arc LL qui en occupe le juſte milieu, & l'arc Aa au-deſſus.

Toutes ces opérations étant faites vous

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

prendrez la juſte meſure d'un bord & demi que vous porterez du point K au point k, & du point V au point v. Puis vous chercherez des centres à diſcrétion pour tracer les petits arcs &&, &&. Vous avez de cette façon la retraite du fond N. Pour arrondir le haut du vaſe prenez un tiers de bord avec le compas, marquez du point V le point b & le point c : ouvrez votre compas du point c au point b : poſez la pointe ſur c : tirez un petit arc en dedans. Faites de même ſur le point b : puis de l'interſection comme centre, vous tournerez le compas pour faire l'arrondiſſement interieur. Du point T & du point *a*, qui croiſent les arcs formateurs du cerveau & du vaſe ſupérieur, réglez votre ſeconde ouverture de compas pour l'arrondiſſement du dehors. Des points T & *a* tracez deux arcs en dedans, puis du point de rencontre arrondiſſez & rabbattez la vive arrête extérieure. Remarquez que les lignes ponctuées ne ſont d'aucun uſage.

Le diapaſon ou l'échelle campanaire d'une octave.

Ce n'eſt pas aſſez de donner une bonne & belle proportion à une cloche, pour la rendre ſonore. Pour l'ordinaire elle ne va point ſeule, & on lui pardonne ſouvent de n'être que médiocrement fine, pourvû qu'elle ſoit d'accord avec ſes com-

pagnes. Or cette union, cette bonne intelligence qui répare bien des défauts, provient de l'adreſſe du fondeur à régler avec ſoin les proportions relatives. Il s'y gouverne par l'échelle campanaire qu'on appelle auſſi Diapaſon & brochette de l'octave, parce qu'on y marque les proportions que doivent avoir huit cloches entre elles.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

La ligne ABC repréſente le diamétre entier de la plus groſſe cloche (*fig.* 3. *pl.* 28.) Ainſi les deux bouts AC ſont les deux extrémités du diamétre du ton *ut* grave. BC qui en eſt moitié eſt donc le diamétre de l'octave *ut* aigue, & il faut toûjoûrs ajoûter la longueur BC à toutes les autres meſures marquées ſur la moitié AB, pour avoir les diamétres des huit cloches, depuis la groſſe AC, juſqu'à la petite BC incluſivement. Mettez AB BC bout-à-bout en une ſeule ligne: diviſez alors AC en quatre parties: poſez le compas ouvert d'une quatrième partie ſur A vers B: le point où l'autre jambe arrive eſt le *fa*. Partagez *fa* & C en ſept: poſez la pointe du compas ſur A ſans changer l'ouverture qui eſt d'une ſeptième partie de *fa* C, & tirant vers B vous avez le *re*: puis ſans changer d'ouver-

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

ture, posez le compas sur *fa*, & la même ouverture portée deux fois vers B vous donne la septième qui est le *si*. Partagez AC en trois : posez le compas sur A : marquez l'ouverture d'un tiers : les deux tiers qui restent jusqu'à C, sont le *sol* ou la quinte. Partagez *fa*, C en huit, le compas porté d'un de ces huitièmes de *re* vers B, vous donnera *mi*. Divisez *fa* & C en onze parties : posez la pointe du compas sur *sol*, votre ouverture d'une onzième de *fa* C vous donne *la*, qui restoit à trouver.

Comme il faudra ensuite régler les proportions simples & absolues du calibre de chaque cloche sur l'épaisseur de son bord particulier, vous trouverez ces épaisseurs aussi bien que les diamétres de toute l'octave, 1°. en multipliant l'épaisseur AD de la plus grosse par son diamétre AC, d'où résulte un parallellogramme ; 2°. en élevant dans le parallellogramme sept perpendiculaires aux sept autres tons ; 3°. en tirant de C en D une diagonale qui coupant par la moitié la perpendiculaire sur *ut* octave aigue, lui donnera précisément moitié de l'épaisseur de l'*ut* grave, & diminuera les épaisseurs des autres cloches rélativement

aux intervalles de leurs tons. Voyez la *figure 3. planche 28.*

Si l'on évalue le diamétre de la groſſe ſur le pié de 180 parties égales, les diviſions du P. Merſenne opèreront,

ut, re, mi, fa, ſol, la, ſi, ut,
Suivant les nombres,
180, 162, 144, 135, 120, 108, 96, 90.

La ſeconde méthode produira par les retranchemens marqués, l'octave

ut, re, mi, fa, ſol, la, ſi, ut,
Suivant les nombres,
180, 161, 144, 135, 120, 108, 97, 90.

Le ſavant organiſte ne ſe fiant ni aux pratiques d'autrui ni à ſes raiſonnemens, a réglé & coulé lui-même un accord de huit grands timbres ſuivant cette dernière méthode, & ſon accord s'eſt trouvé juſte. Mais ce n'eſt qu'en petit & je crois agir conformément à ſa modeſtie & à votre intérêt, en vous avertiſſant que ces connoiſſances peuvent être portées à un tout autre degré de juſteſſe & de certitude. Mon intention ſur-tout n'eſt point de vous préoccuper d'une méthode qui pourroit vous attirer des deſagrémens dans l'occaſion d'en faire uſage. Tout ſe réduit ici à vous montrer à peu près

III. SUITE comment on gouverne les diverſes entrepriſes de la ſociété.

DES ARTS

INSTRUCTIFS.

II. *La conſtruction du moule d'une Cloche.*

Les matières néceſſaires à la conſtruction du moule ſont,

1°. La terre : la plus liante eſt toûjours la meilleure. La grande précaution eſt de la bien paſſer pour en ôter les plus petites pierres & tout ce qui pourroit occaſionner ou des crevaſſes, ou des inégalités ſur les ſurfaces du moule.

2°. La brique : on n'en fait uſage que dans le noyau & pour le fourneau.

3°. La fiente de cheval, la bourre, & le chanvre, employés par mélange avec la terre pour prévenir les crevaſſes, & pour donner au ciment une plus forte liaiſon.

4°. La cire : matière dont on forme les inſcriptions, les armoiries & les autres figures.

5°. Le ſuif : on le mêle par portion égale avec la cire pour en faire un tout, qu'on rend maniable comme une pâte molle à l'aide du feu, & pour en mettre une légère couche ſur la châpe avant que d'y appliquer les lettres : on rendra plus bas raiſon de cet uſage.

6°. Le charbon, ſert uniquement à cuire & ſécher le moule.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Inſtrumens néceſſaires à la conſtruction du moule.

L'établi ou aſſemblage de quatre planches rangées ſur deux tretaux à hauteur de ceinture: on y tranſporte la terre groſſièrement détrempée, pour y joindre la fiente de cheval, mêler & conroyer le tout avec l'inſtrument ſuivant.

Le batoir ou la ſpatule longue de trois piés, ou plus, arondie en forme de manche par un bout qui ſert de poignée C, *fig. 2. planc. 29.* & large de ſix à ſept pouces vers l'autre extrémité. Les côtés AA ſont plus minces vers le bord que le milieu B, & forment deux tranchans dont on frappe le mortier à grands coups pour inſinuer par tout la boure ou la fiente de cheval, & paîtrir le tout.

Le compas de conſtruction eſt l'inſtrument principal pour la fabrique du moule: il eſt compoſé de deux branches bien différentes l'une de l'autre, & aſſemblées au moyen d'une troiſième piéce. La *figure 3.* repréſente ces piéces ſéparées l'une de l'autre.

La première branche eſt une planche AB AB d'une hauteur proportionnée à la

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

cloche & ſur laquelle le fondeur trace les profils du moule qu'il a à conſtruire. La *figure* 3. ne repréſente qu'une de ces lignes courbes : on peut les voir toutes les trois dans la *figure* 4, qui repréſente le compas tout monté.

La ſeconde branche eſt un boulon de fer terminé en pivot vers D : la partie ſupérieure tourne dans un trou pratiqué dans une piéce de bois qui traverſe la foſſe où on bâtit le moule. V. *figure* 4.

La troiſième piéce du compas ou piéce d'aſſemblage eſt un barreau de fer aſſez épais pour pouvoir y pratiquer vers A, une couliſſe ou longue mortaiſe à jour. L'extrémité B eſt terminée par une éguille ou tenon deſtiné à entrer dans une ouverture de la ſeconde branche percée en B. Ce tenon eſt auſſi percé, pour recevoir une clavette qui ſert à affermir fortement la piéce d'aſſemblage ſur la ſeconde branche. Le renfort ou ſupport C de la ſeconde branche contribue auſſi beaucoup à la ſolidité de l'aſſemblage.

La couliſſe A de cette piéce d'aſſemblage eſt faite pour recevoir la planche ou première branche du compas. On inſinue la planche dans la couliſſe où on la ſerre avec des coins fort minces & de toute la largeur de la planche. L'attention

en l'arrêtant en place eſt de lui donner l'obliquité qu'elle doit avoir pour former les diamétres de la cloche, tant du haut que du bas. Voyez *figure* 4.

Les tablettes du fondeur : planches d'un bois ſolide où ſont les gravures des lettres, cartouches, piéces d'armoiries, cachèt du fondeur, images des Saints, &c. Toutes ces gravures ne doivent avoir au plus qu'une demie ligne de profondeur.

Pratique.

On commence par creuſer une foſſe (marquée AAAA, *figure* 4.) d'une profondeur ſuffiſante à pouvoir contenir ſous terre le moule de la cloche, y compris les anſes à un demi pié plus bas que le terre-plein de la place où l'on travaille. L'étendue de la foſſe doit être aſſez grande pour laiſſer le paſſage libre entre le moule & les faces de la foſſe; entre un moule & un autre lorſqu'il y a pluſieurs cloches à fondre dans une même foſſe.

On éléve au centre de la foſſe un piquèt BB, *figure* 4, frappé & ſolidement arrêté dans le ferme. Ce piquèt ſert de ſoutien à une piéce de fer (EE *figure* 3, & DD *figure* 4.) ſur laquelle tourne le pivot du boulon ou ſeconde branche du compas. Voyez EE *figure* 4.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

On environne enſuite le piquèt d'un maſſif de maçonerie en briques parfaitement rond, haut de cinq à ſix pouces, & d'un diamétre égal à celui de la cloche. Les fondeurs donnent le nom de meulle à cette partie de l'ouvrage qui ſert de baſe à tout le reſte. Voyez CC *figure* 4.

Les parties du moule ſont le noyau dont l'épaiſſeur eſt marquée, *figure* 4. entre la ligne ponctuée 4. 4. & la ligne 3. 3. On n'a pas repréſenté cette même épaiſſeur à l'autre côté de la figure, pour ne rien confondre avec la ligne ponctuée de la planche des profils.

La ſeconde partie du moule eſt le modéle ou la cloche elle-même repréſentée dans toutes ſes épaiſſeurs, entre les lignes 2. 2. & 3. 3. *figure* 4. La châpe qu'on nomme auſſi la chemiſe ou le ſurtout, troiſième partie du moule, eſt repréſentée par l'épaiſſeur compriſe entre les lignes 1. 1, 2. 2, de la même *figure* 4. On trace ſur la première branche ou planche de compas ces trois courbes 1. 1, 2. 2, 3. 3, & avant que de monter ou aſſembler le compas on abat avec la ſerpe & avec le ciſeau tout le bois de la planche ſuivant la ligne 3. 3, pour avoir la courbe qui doit former la face extérieure

du noyau, c'eſt-à dire, la forme intérieure de la cloche. On monte enſuite le compas en faiſant entrer la partie ſupérieure du boulon dans un trou de la traverſe AA : on place le pivot au centre de la piéce de fer DD attachée ſur le piquèt B : on fait enſuite entrer & on arrête avec des coins la planche des courbes dans la coulille A de la piéce d'aſſemblage H, dont on fait entrer le tenon dans l'ouverture I du boulon, en affermiſſant le tout par la clavette L. *figure* 4.

Tout étant ainſi diſpoſé & la planche des courbes taillée & échancrée ſelon la ligne courbe 3. 3. *figure* 4, c'eſt-à-dire, ſelon la courbe qui doit former la face extérieure du noyau, première partie du moule, on commence à élever ce noyau.

Il eſt fait de briques dont on briſe les carnes extérieures pour donner à la maçonerie la juſte rondeur qu'elle doit avoir. Les briques ſe poſent par aſſiſes d'égale hauteur, ſur une couche de mortier de ſimple terre, & on a ſoin de tenir les briques en recouvrement d'une aſſiſe à l'autre, comme dans toute autre maçonerie, évitant la rencontre de deux joints dans deux aſſiſes poſées l'une ſur l'autre.

A chaque brique qu'on poſe on en

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

approche la branche du compas où eſt tracée la courbe du noyau, pour placer la brique, de ſorte qu'il reſte entr'elle & la courbe environ une ligne au plus de diſtance, qui ſera enſuite remplie par pluſieurs couches de ciment.

Lorſque le noyau eſt élevé à la hauteur du piquèt B *figure* 4, on a ſoin d'affermir ſur la maçonerie la piéce de fer DD *figure* 4, & on continue l'ouvrage juſqu'à la hauteur 3. 3. *même figure*, laiſſant une ouverture 3. 3. pour l'entrée du charbon qui doit recuire le noyau.

On couvre cette maçonerie d'une couche de ciment de terre mêlée avec la fiente de cheval, & pour l'applanir également par-tout on commence à mettre en jeu le compas de conſtruction en cette manière : un homme en appuyant ſur la planche des courbes la fait avancer devant lui en tournant deux ou trois fois au tour du noyau : la courbe qui eſt taillée en biſeau, frottant ſur la maçonerie enléve tout le ſuperflu du ciment, & n'en laiſſe que ce qu'elle ne peut enlever. Le ſurplus eſt recueilli par un autre ouvrier qui le reçoit dans ſes mains & le rétend ſur les endroits où la planche eſt prête à paſſer.

Cette première couche finie on mèt

aussitôt le feu au noyau en l'empliſſant à demi de charbon par l'ouverture 3. 3. *figure* 4, qu'on à ſoin de tenir exactement fermée pendant la cuiſſon, d'un plâtras ou gâteau de terre cuite à part.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Il eſt bon de faire remarquer ici le véritable uſage du piquèt BB *figure* 4, on pourroit ſemble-t-il s'exempter de cette piéce en donnant au boulon EE aſſez de longueur pour placer ſon pivot ſur la meule CC. Mais en agiſſant ainſi, tout le bas du boulon eut rougi au feu dont il eût été environné. Le moindre mouvement par conſéquent l'auroit fait plier dans cette longueur extrême, & l'auroit rendu inutile : c'eſt à quoi remédie le piquèt BB, qui ſert de ſupport à la piéce de fer DD, ſur laquelle on fait jouer le compas. Lorſqu'on commence à élever le noyau, le compas & la piéce de fer DD n'ont d'autre appui que le piquèt ; mais la maçonerie étant élevée à la hauteur DD devient à ſon tour le ſoutien de la piéce DD, dont les extrémités ſont priſes & affermies dans l'épaiſſeur du noyau ; au premier feu le piquèt ſe conſume & laiſſe à la piéce DD tout le poids du compas.

On laiſſe agir le premier feu dans le noyau pendant une demie journée, quel-

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

quefois même un jour entier ſi le moule eſt grand. Quand on remarque que la première couche ou le premier enduit eſt parfaitement ſec, on le couvre auſſitôt d'un ſecond enduit, puis d'un troiſième, & s'il le faut d'un quatrième : c'eſt toûjours la planche du compas qui perfectionne ces couches. Mais on ne paſſe jamais d'une couche à l'autre, qu'après avoir remis le feu dans le noyau pour ſécher celle qu'on vient de finir. On juge que le noyau eſt parfait lorſque la planche ou profil, paſſant deſſus, emporte tout le ciment nouveau ſans en laiſſer ſur la dernière couche : & on finit par une couche de cendres détrempées & applanies ſur le tout par le mouvement du compas. La cendre ſert à remplir juſqu'aux moindres fentes, & à en défendre l'entrée au métal lors de la fuſion.

Le noyau étant achevé on démonte le compas pour retrancher de la planche toute l'épaiſſeur compriſe entre les lignes 2. 3. & 2. 3, c'eſt-à-dire, l'épaiſſeur du modéle, ou ſi on veut l'épaiſſeur de la cloche future ; enſorte que la planche ainſi taillée le long de la courbe 2. 2, repréſente la forme extérieure de la cloche. On fait régner un biſeau tout le long de cette courbe, & on remèt auſſi-

tôt le compas en place pour commencer le modéle ou la ſeconde piéce du moule.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Il eſt fait d'un mêlange de terre & de bourre qu'on applique à la main ſur le noyau par pluſieurs piéces ou gâteaux qui s'uniſſent & ſe lient l'un à l'autre pour peu qu'on les étende. Cet ouvrage groſſier eſt perfectionné par pluſieurs couches d'un ciment de mêmes matières, mais beaucoup plus clair. Chaque couche eſt applanie par le compas, & ſechée au feu avant que de procéder à une autre. La dernière couche du modéle eſt une mixtion de cire & de ſuif légèrement étendue ſur le tout : elle ſert à faciliter le dépouillement : ou la ſeparation du modéle d'avec le ſurtout dont nous allons parler.

Après la couche de cire & de ſuif il ne reſte pour la perfection du modéle que l'application des inſcriptions, armoiries, &c. on tient pour cela ſur un réchaut un petit vaſe de cire fondue où l'on trempe un pinceau qu'on paſſe légèrement ſur l'endroit où on doit appliquer la lettre : chaque lettre demande la même opération.

Avant que de commencer la chemiſe ou ſurtout on démonte le compas pour faire prendre à la planche une nouvelle

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

forme, en retranchant tout le bois compris entre les lignes 1. 2, 1. 2, c'eſt-à-dire, tout le bois qui tient la place de l'épaiſſeur qu'on doit donner au ſurtout.

La première couche du ſurtout eſt bien différente des autres pour ſa matière, & pour la façon de l'appliquer. On prend pour cela la même terre à la vérité; mais ſoigneuſement paſſée au tamis: à meſure qu'on la détrempe dans l'eau on y mêle à différentes repriſes une légère étendue de bourre exactement démêlée & nettoyée de toute ordure; on réduit le tout en une eſpéce de brouët ou coulis fort clair qu'on verſe doucement ſur tout le modéle pour ne pas déranger les inſcriptions ou figures de relief qu'on y a appliquées. La matière, par ſon fluide, s'étend d'elle-même ſans qu'on y touche ſur tout le modéle, couvre les reliefs, & remplit exactement tous les petits ſinus ou cavités des figures, lettres, &c. On recommence l'opération juſqu'à ce que le tout forme ſur le modéle une épaiſſeur de deux lignes. On laiſſe ſécher cette couche qui au bout de douze ou quinze heures d'elle-même & ſans feu, forme une croute qu'on couvre d'une ſeconde couche d'un ciment de même matière mais moins clair

que celui de la première. Lorſque cette ſeconde couche en ſe ſéchant a pris quelque conſiſtance, on remèt le compas en place, & le feu dans le noyau, avec cette précaution de ne lui donner d'activité qu'autant qu'il en faut pour faire fondre la cire des inſcriptions; & former peu-à-peu dans les premières couches les creux des lettres & figures par l'écoulement de la cire fondue.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Après ces opérations on continue le reſte des couches du ſurtout à l'aide du compas. Outre la boure on y employe encore le chanvre qu'on étend en long & en large ſur les couches qu'on applanit enſuite avec la planche du compas.

Il faut remarquer que l'épaiſſeur du ſurtout deſcend quatre à cinq pouces plus bas que la meule, & qu'elle l'environne de tout près, ce qui ôte au métal tout moyen d'extravaſer hors des moules pendant ſa fuſion. Les cires précipitées vers le bas ſeront ôtées avant la fuſion du métal.

Tout ce qu'on a dit juſqu'à préſent de la fabrique du moule ne regarde aucunement les anſes de la cloche, qui demandent un travail ſéparé. Le fondeur profite pour cela du tems que lui donne le deſſéchement des croutes du ciment

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

dans les diverſes couches du moule.

Les anſes ſont au nombre de ſept; dont ſix ſont de la forme repréſentée en A *figure* 5. La ſeptième qu'on nomme le pont, & qui ſert à unir les autres, eſt repréſentée en B. Ce n'eſt proprement qu'un ſupport poſé debout pour affermir les courbes : c'eſt un maſſif plus fort que les ſix anſes qui s'y réuniſſent, & plus fort vers le haut que vers le bas. Il eſt percé vers le haut d'une ouverture C, deſtinée à recevoir un étrier ou boulon de fer coudé vers le bas. On en paſſe une branche dans l'ouverture du pont : on l'y pouſſe juſqu'à la partie coudée, & on en réleve enſuite les branches dans une ſituation droite, pour les faire entrer dans deux trous percés dans toute la hauteur du mouton ſur lequel on affermit les deux bouts de l'étrier par deux fortes clavettes.

Il eſt aiſé de ſe repréſenter la ſituation des anſes dans l'aſſemblage. Le pont B eſt placé au centre du front ou cerveau, ou ſommèt de la cloche ; mais de façon que l'ouverture où paſſe l'étrier, fait face à la partie du béfroy ſur laquelle le mouton eſt appuyé. Les deux petits carrés ponctués qu'on voit à côté de l'ouverture marquent les endroits où les

anſes

anſes latérales ſont unies au pont. Il y a une anſe à un côté de l'ouverture, & une autre à l'autre côté, avec une diſtance à peu près de même épaiſſeur entre les deux, pour donner paſſage à l'étrier : enſorte que la cloche eſt ſoutenue de deux anſes vers un côté du béfroy & d'autant de l'autre. Les deux anſes antérieures ſont placées ſur les deux autres faces du pont 3. & 3, & forment un angle droit avec les autres vers l'endroit de réunion avec le pont.

La fabrique des anſes commence par celle des modéles, c'eſt-à-dire, par des maſſifs de terre conroyée, qu'on dreſſe enſuite à la main de la forme & groſſeur qu'on prétend donner aux anſes & au pont. Quand ces piéces ſont finies on les recuit au feu pour en avoir enſuite les creux en cette manière : on prend le modéle de l'anſe A *figure* 5, & on le couche dans le ſens dont elle eſt repréſentée ſur une étendue de ciment ou pâte de terre & de bourre aſſez ſouple, pour obéir aux moindres mouvemens de l'ouvrier. On y enfonce avec précaution l'anſe juſqu'à la moitié de ſon épaiſſeur, & on l'y laiſſe autant de tems qu'il en faut pour durcir l'enveloppe, & la dépouiller ſans la briſer : on réitère la même opération

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

jusqu'à douze fois, pour avoir autant de demies enveloppes ou demis creux, qui réunis deux à deux forment les creux complèts de six anses. On fait la même chose pour avoir le creux ou moule du pont, & on fait recuire le tout au feu pour les assembler.

On peut voir par la *figure* 4. que dans la construction du moule, le haut jusqu'à présent est demeuré imparfait & ouvert, afin d'y pouvoir faire entrer le charbon nécessaire pour recuire la maçonerie, & les couches. C'est cependant sur cette partie vuide, & qui entame les trois piéces du moule, qu'il faut placer les anses: voici comme on s'y prend. On commence par loger dans ce creux l'anse de fer qui doit soutenir le battant. Ensuite on forme un gâteau d'argile parfaitement rond, d'un diamétre propre à remplir les distances 3. 3. & 4. 4. *figure* 4. & de l'épaisseur 3. 4', c'est-à-dire, de l'épaisseur du noyau. Ce gâteau après qu'il est recuit au feu est appliqué sur l'ouverture 3. 3, & y est soudé par un coulis léger répandu sur toute sa circonférence, & qui venant à sécher lie intimement le couvercle avec le noyau.

Le vuide du modéle, ou la distance 2. 2. & 3. 3, est remplie d'une façon plus sim-

ple : on ſe contente pour cela d'une terre aſſez humide pour pouvoir demeurer en place : on la jette à différentes repriſes ſur le couvercle du noyau 3. 3 : on la ſerre en la frappant doucement d'un pilon ou pierre platte, & on continue l'opération juſqu'à ce que la maſſe de terre ſoit parvenue à la hauteur 2. 2. *figure* 4. Alors l'ouvrier à l'aide d'une truelle de bois trempée dans l'eau, en applanit le deſſus pour le mettre au niveau de 2. 2.

C'eſt ſur ce couvercle, ou ſur cette aſſiſe de 2 à 3, laquelle ſera ôtée enſuite, qu'on aſſemble les creux des anſes en plaçant d'abord le creux du pont au centre, & les autres enſuite dans l'ordre marqué plus haut. Quand tout eſt en place on fortifie les dehors des creux en les chargeant de mortier pour les lier par le haut avec le pont, & les tenir en place par le bas par un gâteau du même ciment qui remplit toute l'ouverture du ſurtout, depuis 1. 1. juſqu'à 2. 2. *figure* 4. On laiſſe ſécher le tout juſqu'à pouvoir être enlevé ſans riſque. Le moule eſt fini. Préſentement il faut faire place au métal qui doit former la cloche. Cette place eſt celle qu'occupe le modéle ou ſeconde partie du moule 2. 3. Il s'agit donc de le déloger.

On commence par enlever à bras le

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

bonnèt, c'eſt-à-dire, les creux des anſes qui par leur union avec le pont, & le gâteau qui remplit tout le vuide 1. 1, 2. 2. *figure* 4, forment un tout qui a enſuite beſoin d'une forte cuiſſon. On apperçoit ſous le gâteau les creux ou ouvertures du pont & des anſes par où le métal doit paſſer avant que d'entrer dans le vuide du moule. On peut voir ces ouvertures dans la *figure 6*, qui repréſente le deſſous de l'aſſemblage ou bonnèt. A le pont, BB anſes placées, l'une d'un côté l'autre de l'autre de la volée, au-deſſus de l'endroit où le battant frappe. CC, CC, anſes placées deux-à-deux vers le bras du mouton.

La chemiſe ou le ſurtout étant déchargé de ſes anſes, on range ſous la meule en CC *figure* 4. cinq ou ſix piéces de bois d'environ deux piés de longueur & aſſez épaiſſes pour monter juſqu'au bas du ſurtout à quelques lignes près. Ces piéces ainſi placées à égale diſtance autour de la meule on y inſére des coins de bois qu'on chaſſe à coups de maillèt pour émouvoir le ſurtout, le détacher du modéle ſur lequel il eſt appuyé, l'en ſéparer enfin juſqu'à pouvoir à force de bras ou par machine, l'élever en l'air, & le tirer hors de la foſſe.

Lorſque la châpe eſt ôtée, & la cire emportée, on briſe le modéle par piéces qu'on jette comme inutiles : on n'oublie pas non plus de caſſer & d'ôter l'aſſiſe de terre 2. 2, 3. 3, parce que c'eſt par ce vuide que le métal coulera du creux des anſes entre la châpe & le noyau. On enfume tout l'intérieur du ſurtout ou de la châpe qui eſt hors de la foſſe, d'un noir de fumée de paille; ce qui contribue à rendre la ſurface de la cloche plus nette par l'exactitude avec laquelle ce noir remplit d'abord les petits creux. On remèt enſuite le ſurtout en place au moyen des marques ou reperts qu'on a eu ſoin d'y pratiquer au bas, avant de le déplacer; enſorte qu'il n'occupe préciſément que la même place, & ne laiſſe que le même intervalle qu'il y avoit auparavant entre lui & le noyau avant que de replacer le bonnèt ſur le ſurtout. On ajoûte les évents ſur les anſes, *voyez* A *figure* 5. où les lignes ponctuées repréſentent ſur l'anſe A un évent ou conduit creux par où l'air s'échappe hors du moule à meſure que le métal y entre. Il y en a un pareil ſur l'anſe qu'on ſuppoſe être à l'autre côté du pont B, ou anſe du centre. Ces deux évents ſont unis aux anſes, & entre eux par un maſſif

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

de ciment recuit, dont le haut s'éléve de pluſieurs pouces hors de terre pour faciliter la ſortie de l'air.

On place enſuite toute cette lourde maſſe du bonnèt, des anſes, & des évents ſur la châpe, & on l'y ſoude par une couche de ciment ou coulis qu'on recuit en le couvrant peu après de charbons allumés, après quoi on remplit la foſſe en ſerrant & frappant fortement la terre autour du moule à meſure qu'on avance.

III. *La fonte.*

Le fourneau eſt compoſé de deux places dont l'une eſt pour le feu, l'autre pour le métal.

La première eſt une eſpéce de cheminée marquée B *figure 7*, dont le bas eſt enfoncé en terre & ſert à recevoir les cendres en D. Il eſt ſéparé du haut par une grille C, deſtinée à ſoutenir le bois qu'on introduit dans la partie ſupérieure de cette place par l'ouverture A, qu'on tient toûjours exactement fermée avec une plaque de tole.

La partie du fourneau deſtinée à contenir le métal eſt une calotte où voute marquée E,F,G, dont le fond GG eſt fait d'une terre frappée au pilon : tout le reſte

du fourneau eſt en brique. Cette partie du fourneau a quatre ouvertures ; la première en E par où la flamme de la cheminée ſe répand avec toute ſon activité ſur le métal. La ſeconde ouverture en G* qui demeure bouchée d'une bonde de terre cuite ou de fer, n'eſt libre qu'après la fonte du métal à qui elle livre paſſage dans un canal terminé par le goulot ou entonnoir qui communique au haut du moule. Les deux autres ouvertures du fourneau, dont l'une eſt en H, l'autre eſt au côté oppoſé, ſervent à épurer le métal à meſure qu'il cuit, & à tirer les craſſes au moyen des rables ou planches de deux piés attachées à de longs manches comme des eſpéces de rateaux. C'eſt encore par ces deux ouvertures que le fourneau ſe décharge de la fumée épaiſſe qui pourroit refroidir & faire prendre ou figer une partie du métal.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Le terrain ou âtre du fourneau doit aller en pente depuis E juſqu'en G vers la bonde, & depuis la bonde juſqu'au goulot H. On a ſoin auſſi que le bas de l'ouverture E ſoit au-deſſus du terrain du fourneau, & à une hauteur ſuffiſante pour empêcher le métal fondu de regorger dans la cheminée par l'ouverture E.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Il ne reſte qu'un mot à dire du choix du métal, & de ſa quantité.

Le cuivre rouge eſt inconteſtablement le meilleur. Le jeaune quoique moindre à cauſe de la calamine, peut paſſer. Aucune autre eſpéce de cuivre n'y doit être employée. Ces mêlanges rendroient le métal trop caſſant, & trop ſourd pour le ſon.

L'étain le plus fin, ajoûté au cuivre à raiſon de vingt-cinq pour cent, c'eſt-à-dire, d'un quart ſur trois de cuivre fin, fait un alliage parfait. On ne mèt l'étain au fourneau que quand le cuivre fondu eſt épuré de ſes craſſes, & peu de tems avant que de couler.

La quantité de métal à mettre au fourneau eſt réglée ſur la groſſeur de la cloche. Mais il eſt de la prudence d'y en faire entrer plus que moins. On en ſent aiſément la raiſon. Le métal ſouffre un déchèt au feu, de trois livres par cent, & il eſt bon de prévenir les déſordres qui peuvent être occaſionnés par des pertes accidentelles.

Le poids du battant.

Quand la cloche accrochée par les anſes à ſon mouton a été ſuſpendue ſur le béfroy de façon à y rouler avec peu de frottement, & armée de leviers ſimples, doubles, ou quadruples, ſelon la

masse de la cloche & le besoin de faciliter la bascule ; on attache le battant de fer à l'anse par un lien de cuir proportionné & qu'on arrête ou qu'on dénoue à l'aide d'une forte boucle. Quelques-uns donnent au battant un peu moins de vingt-cinq livres pour une cloche de cinq cens ; un peu moins de cinquante pour mille ; mais au contraire quelque peu plus de cinq cens pour vingt mille. Ces régles ne sont pas encore bien fixées. Les circonstances varient & obligent l'ouvrier de diversifier sa conduite avec prudence, jusqu'à ce qu'il parvienne à faire entendre un son suffisament marqué, sans courir le risque de féler la cloche par un coup trop violent.

Le mouvement du battant.

En jettant les yeux sur l'ouverture d'une cloche que les sonneurs ébranlent pour la mettre à volée, on se figure que le battant doit retomber dans chaque allée & venue sur le bord inférieur ; parce que ce battant fait un pli avec l'anse & y joue librement. Mais le mouvement d'impulsion étant peu-à-peu communiqué par l'anse au corps du battant, celui-ci se roidit par la force centrifuge que tout corps mû acquiert, comme on l'éprouve dans la masse d'un encensoir ou d'une fronde. Le battant décrit

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

ainſi une portion de cercle avec la cloche, reſtant à peu près à une égale diſtance des deux bords. Mais à meſure que la cloche eſt pouſſée, elle éprouve en montant une réſiſtance toûjours plus grande. Sa vibration ſe rallentit & s'arrête. L'anſe pareillement rallentie & arrêtée ceſſe un inſtant d'imprimer aucune action au corps du battant. Celui-ci qui éprouve une gravitation beaucoup moindre que la cloche, & qui a la liberté de tourner ſur l'anſe, continue ſon élancement lorſque la cloche finit le ſien. Le battant doit donc atteindre le bord ſupérieur : comme l'eau que vous tranſportez dans un vaiſſeau, acquiert d'abord la même vîteſſe que le vaiſſeau. Si vous rallentiſſez ou arrêtez le mouvement du vaſe, la liqueur va encore ſuivant ſa première direction, & ſe répand ſur les bords. Le battant pourroit caſſer la cloche s'il la frappoit lorſqu'elle retombe. C'eſt l'effet qu'on auroit à craindre de la contrariété des mouvemens. Mais au moment où la cloche retombe, l'anſe deſcend auſſi & décrit une nouvelle courbe. Elle entraîne donc le battant avec elle, & le détache du bord.

Ce n'eſt pas ſeulement par ſes ſons que la cloche ſert le public : elle porte

une inſcription & un nom qui deviennent des monumens propres à illuſtrer les familles; parce que les bienfaits ſont les vrais actes de nobleſſe. III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

On inſtruit encore tout le peuple des ſujèts de joie qui le touchent par des carillons de trois & quatre octaves, dont il eſt d'uſage en certains pays d'orner la tour de la Cathédrale ou le béfroy de l'hôtel de ville. Un tambour diverſement hériſſé de chevilles de détente, où la main d'un muſicien diverſifie les airs, ſur les touches d'un clavier. Des ſavans très-verſés dans l'harmonie & dans l'accord des inſtrumens, ont quelquefois fait le projèt d'un aſſortiment propre à donner au peuple plus de part qu'il ne lui eſt libre d'en prendre aux agrémens de la muſique, preſque toûjours trop foible pour parvenir juſqu'à ſes oreilles, ou trop figurée pour en être ſentie. Le ſouhait de ces amateurs étoit de voir réunir un nombre de grands timbres & un jeu de trompettes organiſées, qui partiroient de compagnie ſous les mouvemens d'un même clavier; rien n'étant tout enſemble ni plus agréable au peuple que le petillement de la muſique de percuſſion; ni plus proportionné aux grandes places

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

que l'éclat des anches & des trompettes ; ni plus propre enfin à corriger la sécheresse des sons frappés & prêts à se perdre, que la plénitude des sons qui se soutiennent sans affoiblissement.

Des canons & des mortiers.

La fonte des canons & des mortiers à bombes diffère peu de celle des cloches. Autrefois un noyau en faisoit le vuide. Un modéle en terre qu'on faisoit sécher par-dessus & qu'ensuite on mettoit en piéces, régloit l'épaisseur du métal qui en devoit prendre la place. La forme extérieure en étoit déterminée par le creux du surtout. Aujourd'hui on se contente de cette châpe, & on rend les canons moins sujets à crever en les coulant massifs & sans noyau. On les fore après coup avec un trépan d'acier qu'on fait aller par le travail de quatre chevaux. Mais je m'apperçois que je vous parle guerre, à la suite des Arts destinés à nous instruire.

Examen de quelques effets attribués au son des cloches.

On a souvent attribué au son des cloches certains effets dont la discussion peut être utile, soit pour délivrer la société de quelques erreurs, soit pour contenter une raisonnable curiosité. On prête au son des cloches le pouvoir d'éloigner les orages & de détourner la foudre. C'est

une queſtion à examiner, pour s'épar- III. Suite
gner la peine de faire ſonner quand il DES ARTS
tonne, ſi c'eſt peine perdue; ou pour en INSTRUC-
faire recevoir l'uſage à ceux qui le négli- TIFS.
gent, s'il peut être avantageux. Les harmoniſtes prétendent d'ailleurs que tout ce qui fait bruit étant frappé, ſe trouve dans un rapport ſoit d'uniſſon, ſoit d'octave, ſoit de quinte, ou de tel autre intervalle, avec une cloche qu'on ſonne, ou avec la corde d'un inſtrument qu'on pince. Il me ſemble que cette prétention ſe peut décider, même au jugement de l'oreille. Mais ce qu'on pourra leur conteſter c'eſt l'uſage qu'ils ont quelquefois fait de cette diſpoſition des corps pour rendre raiſon de certains effets obſcurs ou extraordinaires, tel qu'eſt le phénomène qui exerça tant de curieux que la cérémonie du Sacre avoit attirés à Reims en 1722. Il y a peu de perſonnes qui Merveille apparente.
n'ayent entendu parler du rapport étonnant qui ſe trouve entre une des douze cloches de l'Abbaye de ſaint Nicaiſe de cette ville, & les premiers des cinq arcboutans méridionaux. La merveille, ſi ç'en eſt une, conſiſte en ce que, quand on ſonne la cloche qui ſe trouve la cinquième au-deſſus de la groſſe, le premier pilier boutant, quoiqu'à dix-huit

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

piés de distance de la tour, quoique près de quarante piés plus bas que la cloche & sans avoir aucune apparence de rapport avec elle, se mèt en branle aussi-tôt que la cloche y est mise: on le voit aller & venir comme elle, & cesser de se mouvoir quand elle cesse de sonner. Si les onze autres cloches sonnent sans celle-là, le pilier semble en être instruit: il demeure constamment en repos, & ne donne pas le moindre signe de vie. Mais si la cloche favorite est de la partie quand les autres sonnent, le pilier la distingue dans la foule, & se mèt en danse avec une fidélité dont on voudroit savoir la raison. Commençons par le pouvoir des cloches sur le tonnerre: nous tâcherons ensuite d'éclaircir l'autre sujèt qui a réellement quelque chose de fort singulier.

Du pouvoir des cloches sur le tonnerre.

Ne perdons ni notre tems ni nos raisonnemens à faire voir que le son porté au loin, & le mouvement de l'air agité par la volée d'une ou de plusieurs cloches, sont des causes très-propres, selon les uns, à dissiper l'orage, ou encore plus propres, selon d'autres, à percer la nue, & à déterminer sur l'Eglise où l'on sonne, la chûte du feu encore suspendu dans le ciel. L'expérience peut ici faire

pancher la balance, & nous conduire à un ſage parti. Depuis trente ans j'ai été témoin de cinq orages, où la foudre tomba ſur cinq différens clochers dans leſquels toutes les cloches étoient en branle. Des perſonnes dignes de foi m'ont raconté vingt évènemens entièrement ſemblables. La comparaiſon des Egliſes où l'on eſt dans l'uſage de ſonner aux approches des orages, avec celles où l'on ne le fait pas, eſt tout-à-fait à l'avantage de celles qui tiennent leurs cloches en ſilence tant que l'orage dure : & ſi elle ne nous autoriſe pas à oſer aſſurer que le ſon ou le battement de l'air trace une route au feu du ciel encore indéterminé, on peut du moins penſer très-raiſonnablement après tant d'exemples, que le ſon des cloches eſt un moyen ſans efficace contre les feux de l'air : le fracas de l'orage avertit ſuffiſamment les Fidéles de prier : & pourquoi voudroit-on prolonger à grands frais un bruit qui n'aboutit à rien ?

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Quant à la queſtion particulière du rapport apperçu à Reims depuis une certaine d'années entre un des arcboutans de l'Egliſe de S. Nicaiſe & une certaine cloche ; on a eu recours à des ſympathies, à des magnétiſmes, à des électricités, à

Explication du phénomène qui s'obſerve à ſaint Nicaiſe de Reims.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

des attractions. A quoi la phyſique ne s'accroche-t-elle pas dans ſon incertitude? Les ſentimens qui avoient prévalu ſe réduiſoient à deux; l'un que la cloche battant en face vis-à-vis le pilier, quoique plus bas qu'elle, il s'en élançoit une maſſe d'air qui alloit heurter de front contre le maſſif de l'arcboutant; l'autre qu'y ayant uniſſon entre les parties de la cloche & les parties intimes des pierres de ce pilier, la correſpondance paroiſſoit quand on ſonnoit cette cloche, comme on voit une corde de viole ſe trémouſſer ſi elle eſt à l'octave d'une autre qu'on pince.

Vers le commencement de ce ſiécle, Mr l'Abbé de Louvois, ſelon les ſouhaits de quelques phyſiciens, fit fermer, partie avec de fortes couvertures de laine, partie avec des toiles cirées, les grandes ouvertures qui ſe trouvent au mur oriental de la tour, entre le béfroy & le pilier. Voilà le cours d'air arrêté, ou du moins la forte impulſion détournée de l'arcboutant: & cependant il trembla comme de coûtume dès que la cloche ſe fit entendre. Les harmoniſtes crûrent avoir remporté une pleine victoire: mais un ſonneur la leur arracha des mains en débouclant le battant de la cloche. Car

soit qu'il la fît aller seule en cet état, soit qu'il la fît pareillement marcher en silence pendant que les autres sonnoient, l'effet suivit également. Il faut donc renoncer aux chocs de l'air battu, & aux trémoussemens sympathiques de l'unisson.

Pour arriver à la véritable cause, c'est une nécessité d'exposer mieux le fait qu'on ne l'a raconté ci-devant, & de le revêtir de ses principales circonstances. Voici la figure du bâtiment, sans quoi nous ne pourrions nous entendre.

Le portail de S. Nicaise, dont la beauté peu commune n'est point ce qui nous occupe actuellement, est composé de quatre corps d'architecture d'un peu plus de cinquante piés chacun, & dont la disposition contribue à l'effet que nous voulons éclaircir. Le corps de base plus massif que les autres s'éléve jusqu'au dessus de la voûte des nefs collatérales, & présente en devant trois portiques, dont les frontons au nombre de sept & tous les ornemens sont appuiés sur un grand nombre de colonnes de marbre. Le second corps s'éléve jusqu'au dessus de la voûte de la nef à cent piés du rez-de-chaussée. Le troisième corps consiste en

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

deux clochers d'une ſtructure très-légère & toute à jour, mais maintenus entre eux par deux colonnades de pierre qui paſſant d'une tour à l'autre en font comme un même tout. Le quatrième ordre conſiſte en deux grandes pyramides en pierre accompagnées de huit petites. Chacun des trois premiers corps a deux retraites pour préparer dès le rez-de-chauſſée les naiſſances apparentes des tours & des pyramides en y conduiſant l'œil non par une ſurface platte & eſcarpée, mais par une diminution graduelle & peu ſenſible. Ces quatre corps en formant au dehors quatre différens ordres, ne font qu'une maſſe réelle. Si le mouvement s'y communique à une partie, il s'y diſperſe tant qu'il peut dans le tout, & lorſque nous nommerons la tour A ou la tour B, il faut la prendre depuis le bas de l'Egliſe juſqu'à la Croix incluſivement. La pouſſée de la voûte eſt arrêtée de chaque côté de la nef, depuis la tour juſqu'à la croiſée par cinq arcboutans qui ont quatre vingt-treize piés de haut, & un peu plus de ſaillie, que la nef collatérale n'a de largeur. Nous n'avons aucun beſoin de faire attention au rond point, ni aux arcboutans dont il eſt appuyé.

La tour méridionale B & les arc-boutans du même côté ne ſont avoiſinés d'aucuns bâtimens. L'autre tour & les arcboutans du nord ſont affermis vers le bas par un mur très-maſſif qui va de la tour à la croiſée, & de plus par le grand quarré du cloître, qui, en enclavant tous ces arcboutans dans ſon architecture, en fait un tout plus difficile à ébranler. Dans la tour ſeptentrionale A ſont les deux plus groſſes cloches : elles battent d'Orient en Occident, ou ſelon une ligne parallele à la nef. Dans la tour méridionale B ſont les quatre cloches qui font accord avec les deux groſſes. Les deux moyennes ſe trouvent ſuſpendues un peu plus haut que l'extrémité de l'arcboutant C, & battent dans leur tour du Midi au Nord, & du Nord au Midi. Les deux petites ſont à trente piés d'élévation dans le béfroy qui en a quarante, & y battent dans un ſens contraire à celui des moyennes ou parallelement à la nef, ce qu'il faut ſur-tout remarquer. Les ſix autres cloches qui ſont dans la pyramide de plomb poſée ſur la nef ne paroiſſent pas influer dans le mouvement dont nous cherchons la cauſe ; & les quatre de la tour méridionale étant le principal ſujet

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

de notre recherche, nous nommerons les deux petites 1 & 2 : nous nommerons les deux moyennes 3 & 4. Ainſi c'eſt la cloche 2 qu'il faut ſur-tout connoître, parce que c'eſt celle qui fait impreſſion ſur le premier arcboutant, quoiqu'il y ait dix-huit piés de diſtance entre l'arcboutant & la tour ; quoique la cloche ait cent trente piés d'élevation, & que l'arcboutant n'en ait que quatre-vingt-treize. Cet arrangement ſi peu propre à établir quelque correſpondance entre la cloche & le pilier, a été le deſeſpoir de bien des phyſiciens.

Mais les curieux qui vont examiner le fait ſur les lieux s'occupent un peu trop de la cloche, puis du pilier, & trop peu de certaines circonſtances qui pourroient aider à concevoir la communication du mouvement entre deux corps qui paroiſſent ſans liaiſon. Après le grand eſcalier qui par une encoignure pratiquée dans les deux premiers ordres d'architecture, conduit à la partie de la tour qui eſt à claire voie, & où ſont les cloches ; il régne le long d'un des quatre coins du troiſième corps un autre petit eſcalier de pierre dont tous les degrés ſont à l'air & qui conduit à la pyramide. On peut s'arrêter & s'aſſeoir vers

le milieu de ce ſecond eſcalier pendant qu'on ſonne la cloche 2. En ſe recueillant, & en obſervant ce qu'on éprouve en ſoi-même, on ſe ſent bercé de l'eſt à l'oueſt : quelquefois on croit voir les objèts voiſins en mouvement. Le plus ſûr eſt de fermer les yeux pour être moins diſtrait. C'eſt ce que fit le Czar Pierre, lorſqu'il vint en 1717, faire ſes remarques ſur cette particularité. Il monta à la tour, & s'aſſit ſur le ſecond eſcalier. On crut l'y voir endormi : mais il paroît qu'il n'avoit fermé les yeux que pour pouvoir par une attention ſuivie s'aſſurer du mouvement de la tour dont on l'avoit averti. Il dicta enſuite à ſon Sécrétaire ce qu'il penſoit du rapport des mouvemens de la cloche à ceux du pilier : & par-tout où il ſouhaita qu'on le conduiſît ſoit au tombeau de S. Remi, ſoit à la Cathédrale, ou ailleurs, le Sécrétaire écrivit toûjours ſous ſa dictée. Nous pouvons ſuivre ce qui attira les recherches de ce grand génie.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Le mouvement de la tour va toûjours en augmentant vers le haut : je l'ai éprouvé beaucoup plus ſenſible que ſur l'eſcalier, en montant ſur la voûte qui ſert d'appui à la pyramide. Il n'eſt pas facile de porter l'expérience plus haut, parce

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

que la pyramide de pierre qui eſt à ſix pans par dehors & parfaitement ronde en dedans comme un puits renverſé, ſe maintenant par ſa propre ſtructure, eſt entièrement vuide ou dégarnie de charpente & d'échelles, ſans donner aucune facilité actuelle pour arriver aux ouvertures ſupérieures. Mais les couvreurs & les plombiers qui vont travailler dans les dehors, & viſiter les cimens des jointures, ou attacher leur échelle de corde au pié de la croix pour quelque réparation que ce ſoit, rapportent qu'ils s'y ſentent tranſportés dans l'air ſur un eſpace plus grand que vers la dernière voûte quand on ſonne la cloche 2; & que quand on ſonne les quatre cloches, la ligne ſur laquelle ils vont, leur paroît circulaire.

Paſſons dans la tour Septentrionale: voici ce qu'on y obſerve. Les deux cloches quoique très groſſes, quoique battant dans le même ſens que la cloche 2, impriment à la tour un mouvement beaucoup plus foible & n'en communiquent point du tout aux arcboutans, de façon du moins, à être apperçu. Il ſemble que l'embarras augmente à meſure qu'on avance: & ma ſurpriſe fut toute autre un jour qu'étant monté dans la pyramide de la tour Septentrionale où

l'on ne ſonnoit point, j'entendis ſonner dans l'autre les deux moyennes 3 & 4 qui juſques-là ne m'avoient paru produire aucun effet ſenſible. En ce moment je me ſentis fortement bercé du Midi au Nord, & du Nord au Midi. Quoi! dans la tour où l'on ne ſonnoit pas? Oui, dans celle-là même. Pour en être plus ſûr je détachai ma jarretière & l'affermiſſant par le bas avec un éclat de pierre que je trouvai ſur la voûte, j'en appliquai l'autre bout au talut intérieur de la pyramide. La pierre demeura comme immobile pendant que ma main alloit & venoit avec le mur, & bientôt après la pierre ſuſpendue acquit un mouvement de vibration, ce qui démontroit que la pyramide, la voûte, & la tour Septentrionale étoient en branle quoiqu'on ne ſonnât que dans l'autre. Ceci ſemble un ſurcroît de difficultés; & cependant c'eſt du concours de ces circonſtances que doit ſortir la lumière. Établiſſons dans cette vûe à la manière des géométres quelques principes avoués, ou des expèriences connues qui puiſſent tenir lieu de principe.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

1°. Une perche enfoncée & affermie en terre par un bout, peut plus facilement être ébranlée par le haut que

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

par le bas, & le mouvement d'une ligne imprimé au bas de cette perche pourra être de trois ou quatre lignes vers le milieu, & d'un pouce ou plus vers le haut. C'eſt ce que j'ai éprouvé dans la tour de S. Etienne du Mont. On ſonnoit une des quatre cloches quand j'arrivai au pié du béfroy. Je ſentis dans le mur de la tour un mouvement foible dont la compagnie ne s'apperçut point; mais étant parvenu quarante piés plus haut à la gallerie de l'horloge, les allées & venues de la tour ſe trouvérent ſi ſenſibles qu'un homme de la compagnie ſe crampona à une barre de fer pour ſe raſſurer.

2°. Un levier très-long peut être autant ou plus ébranlé avec un poids médiocre, qu'un levier très-court avec un poids beaucoup plus fort.

3°. Le mouvement qui eſt imprimé à un corps d'Orient en Occident devient moins vif de ce côté, ſi le corps eſt en même-tems pouſſé par une autre impreſſion du Midi au Nord, ou au contraire.

4°. Le mouvement des corps ébranlés ſe communique aux corps voiſins, Il entre par voie d'étonnement ou de retentiſſement dans les parties inébranlables,

bles, & par voie de déplacement dans les parties dégagées & en liberté de ſe prêter au choc.

La vérité de cette maxime eſt tous les jours ſous nos yeux. Si vous poſez votre main ſur le bout d'une poutre, & qu'on frappe ſur l'autre avec une maſſue, les parties de la poutre demeurent invariablement liées malgré la ſecouſſe : mais au premier coup votre main poſée négligemment ſe détachera de la poutre. Si avec un gros marteau vous frappez contre le jambage d'une fenêtre où une enſeigne eſt attachée ; le ſupport, invariable vers ſes attaches, s'agitera vers l'autre extrémité, & vous verrez l'enſeigne aller & venir. De même au paſſage d'un caroſſe ou d'une forte voiture ſous les fenêtres de votre cuiſine, les tourtières & les poélons librement ſuſpendus s'agitent & réſonnent, pendant que les murailles & les gros meubles n'éprouvent qu'un étonnement peu ſenſible qui n'y déplace rien. Si vous ſuſpendez à des cordons cinq ou ſix globes d'ivoire qui demeurent immobiles, en ſe touchant l'un l'autre à la file, & que vous tiriez à vous le premier de ces globes pour le laiſſer retomber ſur le ſecond, celui-ci reçoit le mou-

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

vement & le tranſmèt au troiſième ſans ſe déplacer. Le troiſième pareillement arrêté par le quatrième lui communique une action, que le cinqième ſans bouger tranſportera auſſitôt au ſixième. Ce dernier qui eſt libre & ſans obſtacle ſe détache ſeul, revient & renvoye au premier une partie du choc qu'il en a reçu. L'action eſt réelle dans tous les globes : le tranſport n'eſt ſenſible que dans les extrêmes. Cette phyſique eſt connue des enfans mêmes quand ils s'exercent au jeu des globules de marbre. Appliquons ces expériences au phénomène.

Application. Par le premier principe ſi la tour peut, de quelque manière & par quelque cauſe que ce ſoit, être ébranlée d'une demie ligne vers le bas, l'émotion ſe trouvera plus grande, & le déplacement ſera de pluſieurs lignes, ou même de quelques pouces à meſure qu'on avancera vers le haut. De même s'il eſt poſſible que l'arcboutant C ou autre ſoit ébranlé d'une ligne dans les points où il tient au mur de la nef collatérale H, & dans ceux où il s'applique au mur de la grande nef I, c'eſt une néceſſité que le mouvement devienne plus ſenſible à meſure qu'il parvient vers C : ce qui ſe confirme par le principe 4, puiſque cet arcboutant eſt

rangé à la manière des enſeignes, dont l'extrémité extérieure ne tient à rien. III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

C'eſt une conſéquence naturelle du principe 2 que les deux groſſes cloches de la tour ſeptentrionale A ne faſſent pas plus d'impreſſion, ou en faſſent moins, ſur un béfroy fort court, que les petites 1 & 2 n'en font ſur un énorme béfroy de quarante piés de haut où elles ſont fort élevées. D'ailleurs le béfroy ſeptentrional eſt très-maſſif & très-peu agile. Le méridional au contraire eſt une longue cage toûjours prête à jouer dans ſes mortaiſes, & qui doit donner un tout autre branle à la tour. Le béfroy des groſſes cloches étant peu agité ne fait ſur ſa tour qu'une impreſſion foible. On peut bien la ſentir dans la pyramide; mais cette impreſſion s'éteint promtement vers le bas; & ſe trouve hors d'état de communiquer le moindre ébranlement aux piliers d'appui. Il faudroit pour cela forcer la réſiſtance que font le mur collatéral, celui du cloître, & un autre très-maſſif pratiqué entre deux pour diriger d'une façon ſûre l'écoulement des eaux.

Par le troiſième principe l'impreſſion de la cloche 2, qui par ſon poids de près de deux mille livres doit être bien plus

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

grande que l'impreſſion de ſa compagne, ſe trouve rallentie quand elle eſt croiſée dans la ligne de l'eſt à l'oueſt par le battement des deux moyennes 3 & 4, lequel ſe fait du midi au nord. La charpente part-elle pour s'avancer vers l'orient? Son mouvement ſe rompt auſſitôt vers le nord : un autre la ramène vers l'occident, puis un autre au midi ; ce qui fait le tournoyement que les ouvriers éprouvent quand ils travaillent au haut de la pyramide. Au contraire ſi les cloches 1 & 2 ne ſonnent point, les moyennes 3 & 4 doivent par l'extrême agilité de leur cage porter leur impulſion ſur la tour, & ſi elle eſt ſuſceptible de mouvement, la faire aller du midi au nord; puis la ramener du nord au midi. Mais par les colonnades intermédiaires cette tour ne fait qu'un corps avec l'autre. La ſeptentrionale doit donc aller & venir du midi au nord, & du nord au midi, quand la méridionale eſt pouſſée de ce ſens, & en ce cas il ne doit arriver aucun ébranlement ni à la voûte de la grande nef, ni au mur de la nef collatérale, ni aux arcboutans qui y tiennent. Voilà donc la cauſe ſenſible du mouvement de la tour ſeptentrionale & du repos des arcboutans quand les cloches 3 & 4

sonnent à volée dans la tour du midi.

Préſentement l'action ſi ſingulière de l'arcboutant C à la volée de la cloche 2 devient un effet néceſſaire. Sa ſœur 1 fait ſans doute par ſa direction parallele à la nef quelque impreſſion en ce ſens ſur ſon béfroy, ſur ſa tour, ſur la voûte, & ſur le mur collatéral, par conſéquent ſur l'arcboutant C, qui y tient: je ne tarderai pas à vous donner un nouveau fait qui prouve cette communication du mouvement de la petite. Mais ce mouvement eſt foible, parce que la cloche eſt petite. Sous ſon action le mouvement du pilier peut être réel: mais il n'eſt pas aperçu. Au contraire la cloche 2 plus peſante que l'autre de près de ſix cens livres, & ſonant au haut d'un levier de quarante piés, doit faire une impreſſion plus violente ſur la tour ſelon ſa direction d'Occident en Orient. Ce mouvement imprimé à la tour eſt certain par le fait, juſqu'à être de tous le plus ſenſible. La communication à la voûte & au mur collatéral en eſt donc néceſſaire au moins par voie de retentiſſement: & ſelon le principe 4 le moindre ébranlement cauſé par la voûte & par le mur collatéral au pilier boutant qui eſt dégagé & iſolé, ou tout en l'air ſur une longueur de plus de

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

cinquante piés, doit devenir ſenſible en arrivant vers l'extrémité C. Tout provient donc du poids, de l'élevation, & de la direction de la cloche 2 : ce mouvement doit être altéré quand on ſonne avec elle les moyennes 3 & 4 qui battent dans un ſens contraire : & les cloches 1, 3, & 4, continuant à ſonner ſans la 2, le mouvement du pilier doit finir.

Nous avons en main une pierre de touche pour juger de la valeur de tout ce qui précéde. Si on chargeoit d'un poids étranger la petite 1, ayant alors le même poids, la même élévation, & la même direction que la 2, elle devroit produire le même effet : & la cloche 2 augmentée de poids devroit produire un effet plus ſenſible.

C'eſt à quoi on a pourvû. En 1707 on détacha les battans des quatre cloches de la tour méridionale, & on les lia invariablement autour de la petite. Quelques bouteilles de vin diſtribuées aux ſonneurs encouragèrent l'opération : & n'ayant rien à craindre pour la cloche ils la pouſſèrent d'un tel train que le pilier qui n'avoit jamais voulu rien faire pour elle commença à danſer avec autant d'agilité que pour la première. Le ſecond arcboutant ſe mit peu après de la partie.

Les allées & venues de celui-ci parurent auſſi ſenſibles que celles de l'autre. III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Enfin on tranſporta les quatre battans ſur la ſeconde. Ici l'effet ſembloit devoir être triple. Auſſi vit-on le premier, le ſecond, & le troiſième arcboutant s'ébranler de compagnie. Encore quelques battans ou quelques bouteilles de plus, je crois qu'on auroit mis l'égliſe à bas.

On ne jugea pas à propos de porter les choſes ſi loin. Tout fut remis en état. Ceux qu'on avoit chargés de ſe placer en obſervation avec des vaſes pleins d'eau en différens endroits ſur la voûte de la grande nef & aux paſſages pratiqués dans les maſſifs des arcboutans ſur la baſſe nef, rapportèrent qu'aux battemens de la cloche 2 l'eau friſſonnoit juſques dans les derniers arcboutans, qu'en rapprochant de la tour l'eau alloit & venoit ſoit ſous les premiers arcboutans, ſoit ſur la grande voûte, mais que l'eau s'étoit répandue ſur les bords dans le tems de la ſurcharge. Ainſi, Monſieur, je n'inſiſterai ni ſur le détail de ces nouvelles expériences ni ſur d'autres qu'on y a jointes. Il eſt inutile d'accumuler preuves ſur preuves, quand l'eſprit a lieu d'être content.

Si vous l'êtes de cette explication, je

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

dois vous dire que vous en êtes redevable comme moi aux recherches de dom Jean Garreau Religieux Bénédictin, qui en 1708 me fit part de toutes ces expériences & de ce qu'il en réſultoit. Cette phyſique étoit bien plus de mon goût que celle d'Ariſtote qu'on m'enſeignoit pour lors. Nous eſpérions que dom Garreau feroit part de ſa découverte au public. Comme il eſt mort ſans l'avoir fait, je vous ai rendu ſa penſée le moins mal qu'il m'a été poſſible.

Il en avoit une autre qui n'eſt que la conſéquence naturelle de la précédente, c'eſt que pour ſupprimer les viſites incommodes que ce phénomène attire à l'abbaye, & pour faire ceſſer une merveille qui ſecondée d'un coup de vent pourra quelque jour renverſer le portail, ou les arcboutans méridionaux; il ne faut que deſcendre les cloches 1 & 2, les faire battre à niveau des moyennes 3 & 4 dans des ſens qui ſe croiſent; & retrancher ſur-tout plus de vingt, ou même plus de vingt-cinq piés de la cage qui les porte. Vous en voyez les raiſons. En ſupprimant la moitié & plus de la charpente on ne pourra jamais empêcher qu'elle n'ait quelque jeu. Elle communiquera toûjours ſon mouvement à la tour. Mais

ce ſera toûjours beaucoup de diminuer le danger en diminuant le mouvement.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Depuis la mort de ce Religieux un évènement a déja juſtifié ſes ſouhaits & ſa prédiction. Un vent violent a fait tomber un des deux périſtiles qui uniſſent les deux tours. Il a été rétabli : mais l'architecture de ces colonnades & de tout l'édifice eſt d'une ſoupleſſe qui n'a été que trop miſe à l'épreuve, & c'eſt parce qu'elle ſe prête avec obéiſſance à toutes les impreſſions, qu'il ſurviendra enfin un coup imprévû qui perdra tout. Il y a environ cent ans que l'œil de la nef avoit déja cédé à ces ſecouſſes & étoit tombé dans l'égliſe. Le même accident arriva au commencement de ce ſiécle : j'étois ſur les lieux & on me fit remarquer que le monument de Maître Hugues le Berger, enterré à l'entrée de la nef, étoit parfaitement conſervé, pendant que tout le pavé des environs avoit été mis en piéces. Toutes ces maſſes de pierre qui formoient les branches du grand vitrail s'étoient diſperſées de côté & d'autre dans ces deux chutes, & ſembloient chaque fois s'être détournées par reſpect pour leur architecte. La conſervation de la tombe, de la figure, & de l'inſcription, eſt une exacte vérité. Quant à ces reſpects

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

réitérés, vous les prendrez, si vous voulez, pour des fleurs : il est permis d'en jetter quelques-unes sur le tombeau de ce grand maître, presque comparable à celui qui dix-huit ans auparavant avoit commencé le magnifique bâtiment de la Cathédrale de la même ville (*a*). C'est la preuve d'une intelligence peu commune dans Hugues le Berger d'avoir risqué avec succès sur des appuis aussi délicats que le sont ces deux tours, dix pyramides en pierre dont les deux grandes sont de cinquante piés de hauteur sur une base de seize piés ; comme c'est une sage réserve dans l'architecte de la Cathédrale de n'avoir pas chargé ses deux tours du fardeau fort supérieur des deux pyramides qui auroient pu les terminer. Ce que celui-ci a fait de plus beau n'est peut-être pas son portail, où les ornemens ont été jettés à pleines mains. L'ordonnance également simple & majestueuse des dehors de son église attache bien autrement les yeux attentifs, & je ne doute pas que ce double caractère ne colle ici les vôtres sur la figure que je vous envoye de l'autre portail : c'est un

(*a*) La Cathédrale fut commencée en 1211. Saint-Nicaise en 1229. L'architecte y fut enterré en 1261. *Marlot. hist. Rem.*

modéle de cet heureux goût qui plaît dans tous les siécles, & qui prospérera toûjours dans tous les arts où il se fera sentir. III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Les contours de la figure d'Hugues le Berger & l'inscription qui subsistent depuis cinq cens ans, sont des traits profondément gravés dans la pierre, & remplis de plomb fondu. Cette façon d'instruire la postérité coute peu, dure beaucoup, & facilite l'inspection des monumens par la diversité des couleurs de la pierre & du plomb. L'on pourroit sans doute employer le plomb & l'étain pour faire des monumens solides & en grand volume : mais la même soupleſſe qui permèt d'y imprimer telle figure qu'on veut, même sans les mettre en fusion, est ce qui en rend la conservation plus difficile : & de tous les métaux celui qui conserve mieux les traits qu'on lui confie, est le bronze (*a*).

(*a*) Je viens d'apprendre que la charpente de la tour méridionale de S. Nicaise avoit été depuis quelques années retablie à neuf ; & malheureusement dans la même hauteur ; que les cloches y battoient comme dans l'ancienne cage, ce qui produisoit encore les mêmes effets quoique plus foibles. Le même avis porte que le premier & le second arcboutant ayant été regarnis de ciment dans toutes leurs liaisons avec les murs de la nef, dans lesquels il s'étoit formé des affaissemens & des vuides, l'ébranlement, s'il étoit réel, n'étoit pas facile à appercevoir ; mais qu'on le distinguoit encore.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

PLANCHE XXVII.

Les meſures ou proportions des cloches.

Fig. 1. Le trait ou les meſures d'une cloche, ſelon la méthode du P. Merſenne.

Fig. 2. Le trait ou l'échantillon d'une cloche, ſelon la méthode qui m'a été communiquée par Mr Cochu organiſte de Châlons ſur Marne.

Fig. 3. La brochette ou diviſion du bord.

Fig. 4. La brochette des poids & des épaiſſeurs à l'uſage des fondeurs, développée ſur huit pans.

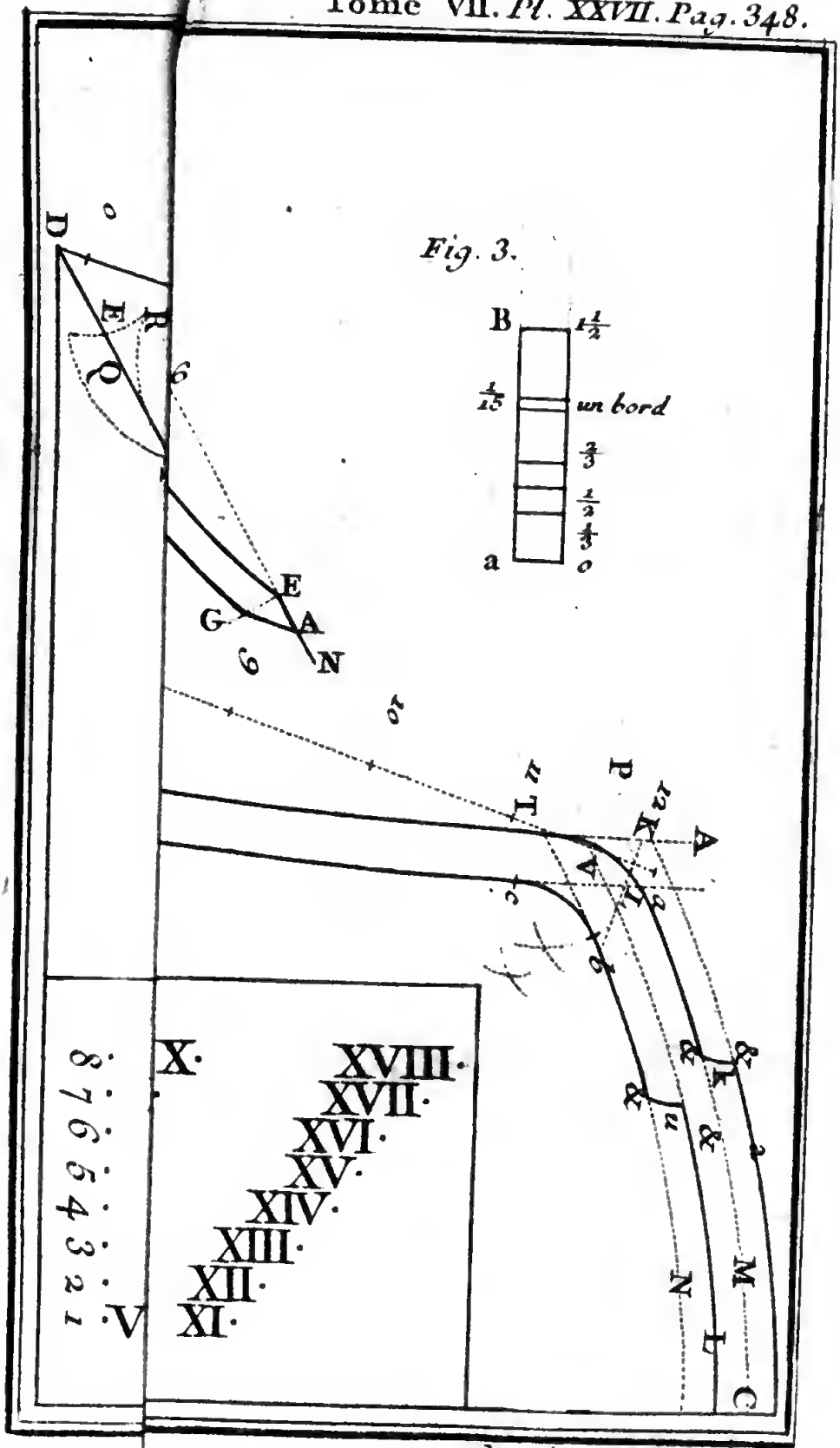
PLANCHE XXVIII.

Les proportions relatives.

Fig. 1. La brochette des épaiſſeurs & des poids, ſelon le P. Merſenne.

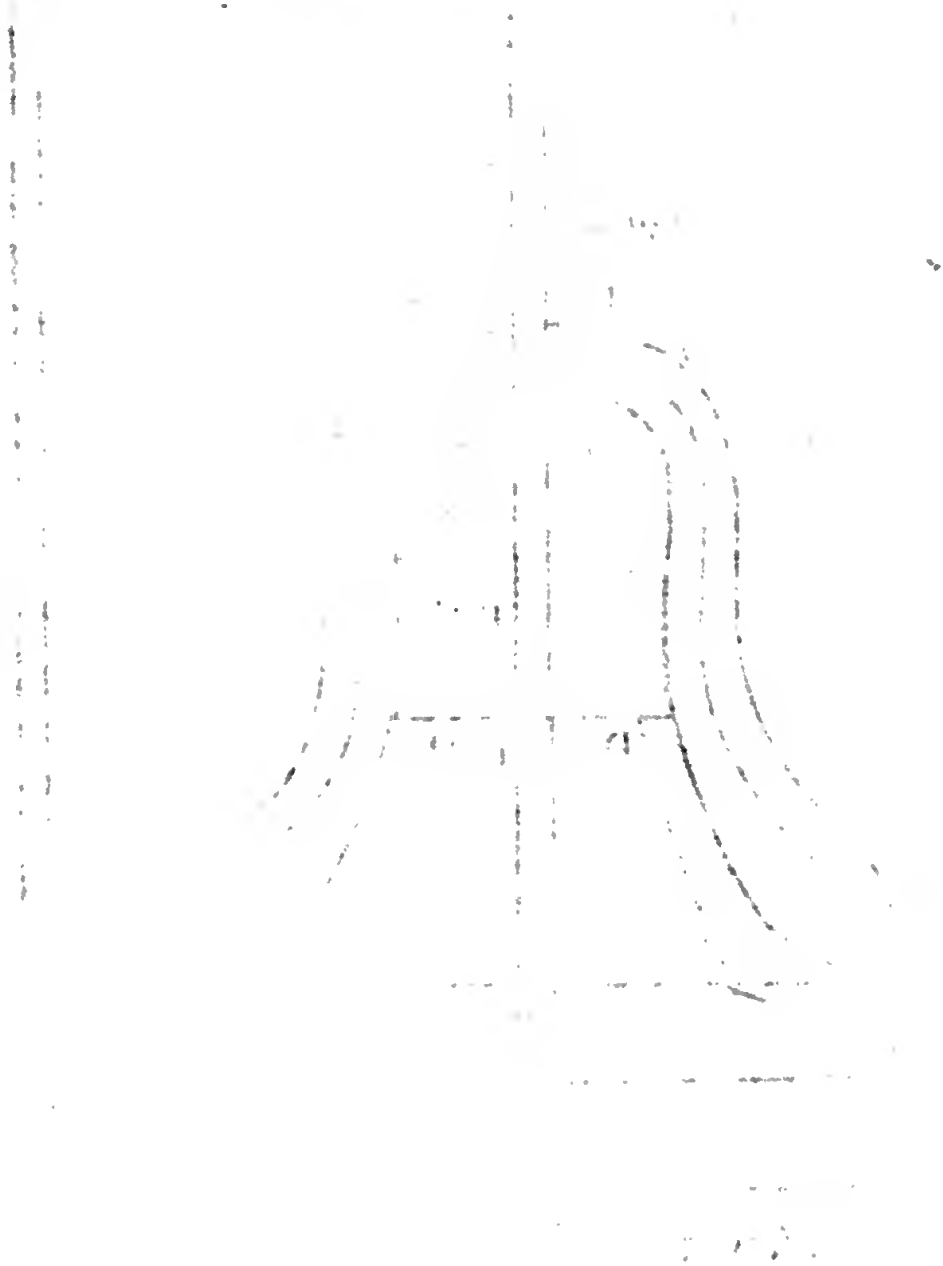
Fig. 2. La brochette des diamétres. La ligne AB avec les nombres harmoniques, eſt la régle du P. Merſenne. La ligne *** AB ſans nombres, eſt l'échelle des anciens fondeurs. La différence peu ſenſible en petit dans les intervalles de

aſſez ſenſiblement dans le troiſième : ce qui confirme ce que nous avons eſſayé de faire voir, & prouve que la cauſe de l'ébranlement des tours & de toute l'égliſe ſubſiſte toûjours la même, ſi elle n'eſt augmentée.



Gravé par J.P.Le Bas.

Gravé par J.P. Le Bas.



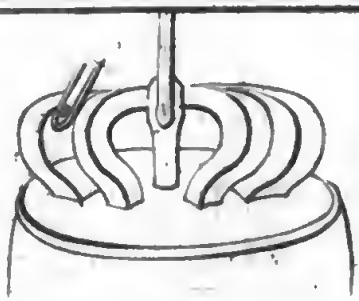


Fig. 8.

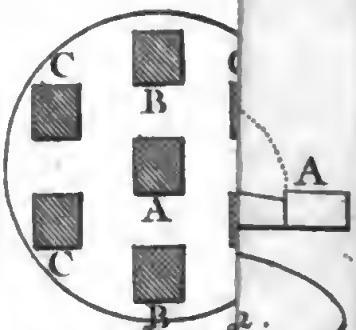
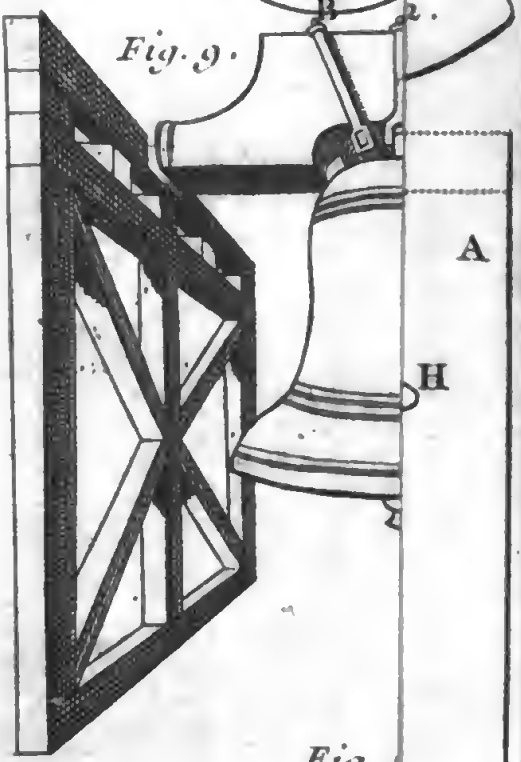
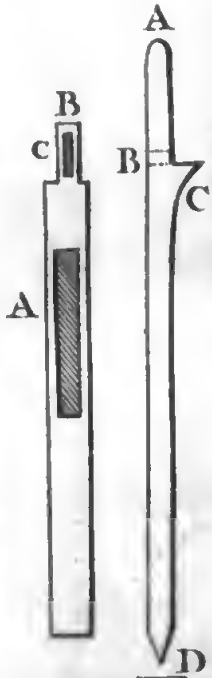


Fig. 9.





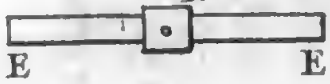


Fig. 3.

Fig.

Le Bas.

Le Mou

ces deux échelles, devient très-ſenſible en grand dans l'exécution. III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Fig. 3. Le diapaſon ou l'échelle des huit cloches AB BC, contenant les tons, les épaiſſeurs, & les diamétres.

PLANCHE XXIX.

Le moule & les inſtrumens de la fonte.

Fig. 1. La partie inférieure d'une cloche de quatre piés ſix pouces & quelques lignes de diamétre, & la régle AB avec ſon entaille A.

Fig. 2. La ſpatule.

Fig. 3. AA, BB, première branche, ou profil.

ACBD, ſeconde branche ou pivot du compas.

AcB, troiſième piéce, ou la piéce d'aſſemblage.

EE, piéce de fer ſur laquelle tourne le pivot.

Fig. 4. La foſſe & le moule, &c.

Fig. 5. Élevation du pont & d'une anſe.

Fig. 6. Plan du deſſous de l'aſſemblage des anſes. Ces ſept ouvertures donnent entrée au métal. Le diſcours explique le reſte.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Fig. 7. Le fourneau.

Fig. 8. Profil des anſes.

Fig. 9. Vûe du mouton avec les deux piéces du béfroy qui le ſupportent.

PLANCHE XXX.

La vûe du portail & des premiers arc-boutans du côté méridional de S. Nicaiſe de Reims, pour rendre raiſon du mouvement ſingulier qui ſurvient à ces piliers, quand on ſonne la ſeconde des quatre cloches de la tour voiſine, ou la troiſième en montant.

LES FIGURES JETTÉES EN BRONZE.

ENTRET. VINGT-DEUXIÈME.

CEs grands bas reliefs en bronze & ces magnifiques ſtatues équeſtres ou en pié, qui commencent depuis un ſiécle & plus à ſe multiplier avec l'applaudiſſement de tout le public, ne ſont dans leur origine qu'un mélange informe de très-menus grains de cuivre & de pierre calaminaire. Quelle patience & quelle dexté-

rité ont été capables de les épurer d'une infinité de matières étrangères parmi leſquelles ces grains étoient épars ; de les lier de façon à en former des maſſes plus ſolides que le marbre ; & d'y imprimer des traits qui montreront les grands hommes de notre ſiécle à tous les âges ſuivants ?

Cette matière ſi déſunie acquiert d'abord à la fonte une ténacité qui en forme des corps invulnérables aux attaques toûjours nouvelles des vents, de la pluye, de la grêle, & des ans. C'eſt encore la même ténacité qui facilite l'équilibre & qui aſſure la ſtabilité des piéces de bronze élancées en différens ſens loin de la maſſe principale, & dont une grande partie demeure preſque ſans ſupport. Telle eſt la tête ou la queue d'un cheval de fonte : tel eſt le bras qu'étend un général d'armée ou un Roi pour donner ſes ordres. C'eſt ce qu'on admire dans ce beau cheval qu'on voit marcher ſous Louis XIII. dans la place Royale. C'eſt ce qu'on admire encore plus dans la ſtatue que la Ville de Paris fit élever en 1699 au milieu de la place de Louis le Grand. La figure coloſſale du Roi & du cheval qui a été fondue d'un ſeul

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

jèt (*a*), & qui contient un poids de plus de ſoixante mille livres de bronze, n'a ſon appui total que ſur trois des jambes du cheval, malgré l'infléxion des jarrèts qui ſemble devoir rendre ces parties plus caſſantes ; malgré l'agilité d'une de ces trois jambes qui commence à quitter la terre. Ajoûtez à ce a qu'un grand tiers & plus de cette maſſe porte néceſſairement en l'air & ne doit ſon principal maintien qu'à la ténacité qui l'unit inſéparablement au corps entier. Mais la dureté du métal n'a pas empêché l'artiſte de le prendre dans un moment de docilité, où il l'a trouvé auſſi ſouple que la cire même, ſur laquelle il avoit jetté ſes

(*a*) Il eſt reſté après la fuſion une maſſe de vingt & un mille livres de bronze ſur quatre-vingt-trois mille qui avoient été jettés dans le fourneau. Cette ſtatue modelée par M. Girardon a vingt & un piés de haut. Celle dont M. le Moine a fait le modèle pour la ville de Bourdeaux eſt pareillement exécutée d'un ſeul jèt, & a quatorze piés ſept pouces. Mais celle d'Henri IV ſur le pont-neuf & celle de Louis XIII dans la place Royale, ſont chacune de deux piéces fondues ſéparément, puis raprochées. La chaire de ſaint Pierre de Rome qui a quatre-vingt piés de haut eſt un aſſemblage de pluſieurs piéces dérachées : & M. Boſrand dans l'excellente deſcription qu'il a fait imprimer chez Cavelier, de la fonte que fit faire la ville de Paris en 1699, croit que le coloſſe de Rhodes étoit un aſſemblage de platinerie ou de cuivre battu au marteau, comme la ſtatue du Connétable de Montmorenci, qui ſe voit à Chantilli.

premières penſées : & le moment où il a gouverné à ſon gré cette matière ſi peu traitable eſt celui où il l'avoit convertie en un torrent de feu. Tâchons de faire ſentir en peu de mots l'eſſentiel de cette opération curieuſe & peu commune. Quant aux menus ouvrages de fonderie qui ſe moulent ſur un ſable bien corroyé ou dans des creux d'argile ou d'autres matières qui ont reçu l'empreinte d'un modéle ; la choſe ſe conçoit ſans peine, & le travail qui en eſt agréable, eſt par-tout à notre portée.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

La fonte des ſtatues dépend de ſix ou ſept préparatifs principaux, qui ſont la foſſe, le noyau, la cire, la châpe ou le moule extérieur, le fourneau d'enbas pour fondre & faire écouler les cires ; & le fourneau ſupérieur pour fondre & verſer le métal dans le vuide que la cire à abandonné.

Principes d'architecture de MM. Felibien & Bofrand.

1°. La foſſe eſt un trou creuſé dans un lieu ſec & qu'on tient de quelques piés plus profond que la ſtatue ne ſera haute. Ce trou eſt de forme quarrée, ou ronde, ou ovale ſelon les ſaillies ou avances de certaines parties que doit avoir la figure. On revêt l'intérieur de cette foſſe d'un grand mur de parement.

La foſſe.

On s'y prend d'une autre ſorte quand

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

la ſtatue eſt extraordinairement grande, ou qu'on eſt bien aiſe de voir les effets de la figure qui ſera faite en cire; en la regardant de différens points d'éloignement; ou qu'on craint l'inſinuation des eaux qui pénétrent la terre & qui peuvent gagner l'ouvrage en montant après les grandes pluies. On travaille alors en toute liberté ſur le rez-de-chauſſée, & on éléve après coup une forte enceinte de murailles capable de réſiſter à la pouſſée du métal en feu, & des terres qu'on y entaſſera juſqu'au comble.

Soit que l'on doive travailler ſur le rez-de-chauſſée, ſoit qu'on le doive faire ſur le fond d'une foſſe, on commence par conſtruire ſur le ſol un corps de maçonnerie en briques, en grais, & en argile, ſous lequel on pratique un fourneau ſi l'ouvrage eſt modique; ou des galeries, c'eſt-à-dire, des eſpaces ſéparés par des murs de briques ou de grais & ſuffiſans pour recevoir le bois & le charbon qu'on y doit faire brûler de côté & d'autre pour porter par-tout la chaleur néceſſaire, ſi l'ouvrage eſt fort grand. Ce corps de baſe eſt couvert ou même embraſſé d'une forte grille de fer qui en fait un tout inébranlable. On prend ſoin ſur tout par la connoiſ-

ſance qu'on a des juſtes meſures de la piéce qui doit y être coulée, de faire porter les maîtreſſes barres de cette grille ſur les plus forts maſſifs de maçonnerie, pour recevoir les groſſes piéces de fer qui y ſeront poſées de bout & qui ſoutiendront le noyau, le moule, & enſuite toute la figure en bronze en ſorte que rien ne fléchiſſe. On poſe ſur la grille, dont les piéces ſont ſerrées à trois pouces de diſtance, une aire de briques & de terre bien corroyée pour y élever le noyau. Il eſt inutile de parler de l'attelier qui ſe conſtruit ſur le tout pour travailler à couvert & qui eſt tout en bois à l'exception du côté du fourneau, où la maçonnerie eſt plus ſûre que le bois.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

2°. Le noyau eſt un maſſif informe auquel on donne groſſièrement l'attitude & les contours que doit avoir la figure. La matière du noyau eſt de deux ſortes : ou bien c'eſt un mélange d'argile, de fiente de cheval, & de bourre, ce qui forme un corps parfaitement maniable, & capable en même tems d'acquérir une parfaite ſolidité : ou bien c'eſt un mélange de plâtre & de briques pulvériſées, ce qui revient au même. Cette maſſe eſt intérieurement traverſée de haut

Le noyau.

L'armature.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

en bas & d'un côté à l'autre par des barres de fer qui la tiennent dans une affiéte fixe, & qui assurent un support inébranlable à tout ce qu'on appliquera par dessus. L'assemblage de ces fers se nomme l'armature.

L'usage du noyau n'est pas seulement de soutenir la cire & la châpe dont nous allons parler; mais d'épargner le métal & de diminuer le poids de la masse, en y ménageant intérieurement un grand vuide. Ces barres & le noyau se retirent en tout ou en partie, de l'intérieur de la figure en bronze par le moyen d'une ouverture laissée au ventre ou plûtôt au dos du cheval & qu'on referme après coup, en y fondant ou en y soudant une piéce de même métal, aussi bien qu'aux autres trous que laissent toutes les maitresses barres de fer posées de bout ou en travers, & qui percent nécessairement le moule. Je dis qu'on retirera ces ferremens & le noyau en tout ou en partie, parce qu'il y a dans l'intérieur de la figure, quand elle est achevée, des endroits inaccessibles à la main de l'ouvrier; & en second lieu parce qu'après en avoir retiré les fers qui devoient donner un support passager au noyau & au moule, on laissera en

place ceux que la prudence du fondeur y a préparés, pour ſoulager par une ſorte d'équilibre le travail des parties qui portent le fardeau, & pour donner un appui à celles du dehors qui ont le plus de ſaillie. Ainſi on laiſſera à chacune des trois jambes du cheval qui porteront la figure ſur ſa baſe, un pointail ou une barre de fer qui ſortira de l'intérieur de la jambe & du ſabot pour être affermi dans le pié d'eſtal : & comme ce cheval doit paroître en marche, en ſorte qu'il ne poſe à terre que deux jambes, l'une des deux autres demeurera légèrement en l'air ſans aucun appui. Sous celle qui s'éloigne moins de terre, c'eſt une néceſſité de laiſſer ſortir la barre qui la traverſe, & qui aide l'appui de toute la maſſe. Mais ce bout de barre qui bleſſe la vûe par un air d'achoppement peut être adroitement caché derrière les feuilles de quelque plante que le cheval foule en paſſant. C'eſt l'adreſſe dont M^r le Moine a fait uſage. On ſauve ainſi la légèreté de l'attitude ſans nuire à la ſolidité. Il ſera pareillement néceſſaire après la fonte de laiſſer les fers du noyau qui aident le maintien des parties ſaillantes. Par exemple, on ne manquera pas d'employer une grande

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

courbe de fer cramponnée d'une part ſur les barres qui ſortent intérieurement des jarrèts du cheval, & d'une autre part traverſant intérieurement toute la queue. On ne retirera après la fonte ni cette courbe ni ces barres. Il en ſera de même d'une autre courbe qu'on fait paſſer de la bouche du cheval dans toute la tête, & deſcendre enſuite le long du cou, pour aller chercher un appui à cette maſſe en s'enclavant ſur le pié antérieur qui ſoutient le devant de la figure. Il ne ſoutient pas un tel fardeau indépendamment des jarrèts de derrière. Les fers qui ſortent de ceux-ci font un tout avec la barre qui ſort du jarrèt de la jambe poſée ſur le devant. La tête du cheval ne pourroit donc baiſſer ſans élever les barres des jarrèts de derrière, & tout le poids de la crouppe, qu'on charge ſur tout du côté qui eſt oppoſé à la partie ſaillante, & à la jambe levée. Tout demeure ainſi dans un état de ſtabilité. Ces fers y ſont donc mis pour demeurer toûjours. Les autres & preſque tout le noyau ſont des échafaudages paſſagers.

3°. Sur ce noyau le ſculpteur éléve une grande couche de cire, à laquelle il donne au moins deux ou trois lignes

d'épailleur pour les figures de cabinèt, & davantage pour des figures de plus grand volume. La cire achevée avec les draperies, les airs, & les traits qu'il veut donner au bronze, on pourra de nouveau expoſer la figure à la critique des perſonnes intelligentes & y faire les réformes néceſſaires. La châpe qui par la moleſſe de ſes premières couches prendra l'empreinte de ces cires, la conſervera lorſque le feu en aura procuré la fuſion & l'entier écoulement.

Le modéle de plâtre & le moule de plâtre.

Il y a, ſur-tout pour les grands ouvrages, une autre façon pour faire les noyau & la cire : c'eſt d'avoir une figure bien finie & où il n'y ait plus à retoucher, pour ſervir de modéle. On la peut faire avec de la terre de pottier qui ſe manie aiſément, ou plûtôt la faire de plâtre, ſi les préparatifs de la fonte doivent durer long-tems. On évite par là les inconvéniens du grand chaud & du grand froid qui tourmentent l'argile, & au contraire ne déjettent ni ne gercent le plâtre. Sur ce modéle bien exécuté on applique par partie différentes piéces auſſi de plâtre qui en prennent exactement tous les traits, & qui s'en peuvent détacher ſans déſordre, par le moyen de l'huile d'olive & du ſuif dont on enduit

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

la partie qu'on imite. Ces piéces ou quartiers de plâtre régulièrement coupés & retirés de deſſus le modéle, ſe nomment des creux : on en voit la raiſon.

Les creux.

On rapproche exactement ces creux tous enſemble ſur le modéle, en les rangeant par aſſiſes juſqu'en haut. On s'aſſure ainſi qu'elles s'uniſſent très-étroitement & s'emboitent parfaitement ſur toute la figure. On les numérote pour en tranſporter au beſoin tout l'aſſemblage ſur le noyau. On les remplit de cire après les avoir frottés d'huile, & on donne à la cire une épaiſſeur proportionnée au volume. Cette épaiſſeur doit être fortifiée ſelon le beſoin des parties. Par exemple, on ne donnera que ſix lignes d'épaiſſeur à la queue du cheval pour diminuer le poids du métal dans cette longue piéce qui demeurera en l'air. On donnera huit & dix lignes d'épaiſſeur au ventre du cheval & preſqu'à tout le reſte de la figure : mais les jambes qui porteront tout le poids ſeront maſſives de cire, juſqu'au jarrèt, & de cette ſorte les jambes, à l'exception du fer qui les traverſe, ſeront pareillement maſſives de bronze, quand le métal aura pris la place des cires.

Il s'agit à préſent d'aſſembler ces cires autour

autour du bati de fer que nous nommons l'armature, & qui reſſemble à une carcaſſe poſée ſur l'aire. Après s'être aſſuré d'un plan qui exprime au juſte tous les points auxquels correſpondoient perpendiculairement les extrémités extérieures des creux aſſemblés ſur le modéle, on commence en ſuivant les reperts & les lignes de ce plan, par rapprocher ou aſſembler les creux d'en bas garnis de leurs cires, ſans manquer à la précaution de bien remplir de cire les moindres interſtices des différens morceaux. Quand ils ſont unis comme une première enceinte, on en remplit tout l'intérieur avec du plâtre & de la brique liquide. C'eſt, comme vous voyez, élever conjointement le noyau & la cire. Sur cette première ceinture de creux accompagnés de leur cire, on en éléve une ſeçonde. On en garnit ſemblablement tout le vuide intérieur avec le plâtre & la brique liquide qu'on fait couler par tout au travers des barres de l'armature. Le noyau s'achéve ainſi à meſure qu'on éléve les aſſiſes & juſqu'à ce qu'on couvre le tout par les derniers creux avec leur fourniture de cire. On comprend que pluſieurs creux ou quartiers de ces aſſiſes, ſur-tout dans le bas

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

d'une ſtatue équeſtre où il n'y a que des jambes à exprimer, ſeront des piéces dormantes, & ſans traits, ni cire, mais deſtinées à ſervir de ſupport aux aſſiſes ſupérieures & à revétir le noyau, dont les matériaux d'abord liquides ſe durciſſent & ſe maintiennent enſuite avec l'armature ſans l'appui de cette enceinte du moule qui ſera ôtée, & enlevée de deſſus les cires. L'huile qui eſt entre les creux & les cires facilite la retraction des creux. Les côtés des quartiers, les entailles & les hoches qui les uniſſent, ſont pareillement huilés pour ne point faire corps enſemble. Tous ces creux étant ôtés, toute la figure paroît à découvert en cire. On la répare dans les endroits qui en ont beſoin, & ſur-tout le long des jointures des creux où la cire n'a pu s'inſinuer, ſans barrer la figure de lames ſaillantes & difformes.

Si l'ouvrage eſt d'un volume très-ample, on prend des précautions, ſi l'on veut, beaucoup plus grandes : & c'eſt en quelque ſorte une troiſième façon de conſtruire le noyau. On aſſemble les premières aſſiſes des creux & l'armature : on applique ſur chaque piéce de cire logée dans ſon creux, une, deux, & trois couches d'une compoſition de terre

& de plâtre, ou de quelque autre mélange selon les connoiſſances particulières des ouvriers. On épaiſſit cette incruſtation intérieure juſqu'à ſix pouces environ, en ſéchant ſucceſſivement chaque couche avec des réchauds & un feu très modéré pour ne pas faire fondre les cires. Quand on eſt parvenu par l'application & par le deſſéchement de pluſieurs couches à avoir une croute de ſix pouces, qui forme le contour du noyau, on peut l'appuyer ſur une voute de briques, terres, & plâtre qu'on y conſtruit intérieurement. Un paſſage pratiqué dans cette voute permèt d'y deſcencendre, de ſécher tout très-lentement. Puis on remplit peu-à-peu le deſſous ou l'intérieur de l'armature & de la voute, de façon à achever toute la maſſe du noyau, & à s'aſſurer que les croutes dont le deſſous des cires eſt garni, ſeront par tout appuyées ſur le ferme, ſans craindre nulle part ni déplacement ni fléchiſſure. L'avantage de cette pratique eſt non-ſeulement de pouvoir examiner l'effèt des cires en dégageant toute la figure de ſes creux, enſorte qu'on la voye en cire à découvert comme le modéle ; mais auſſi de pouvoir déplacer & replacer ſi l'on veut, ou réparer à l'aiſe tous ces

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

quartiers de cire numérotés. C'eſt au fondeur à diverſifier ſes précautions en prévoyant les beſoins & les effets. Par exemple, avant de finir les maſſifs du noyau, il placera les jèts ou tuyaux qui peuvent avoir beſoin de paſſer dans les endroits qui vont devenir inacceſſibles. Il fait poſer des piliers boutans ſous les extrémités des barres de l'armature qui traverſent le noyau de part en part. Tout ce qui peut tomber, ou tant ſoit peu ſe tourmenter, eſt affermi par des crochèts, par des S de fer, par des liens de fil d'archal, ou même par un ouvrage reticulaire de même fil, dont il enveloppe tout le noyau, en l'y arrêtant par des têtes de clous bien enfoncées. En un mot il s'applique à concilier par-tout la liberté des paſſages du métal avec l'immobilité des ſupports.

Les égouts, les jèts, & les évents.

Quand les cires ſont achevées & réparées chacune à part en les confrontant avec la partie correſpondante du modéle, on les remonte ſur le noyau pour y attacher pluſieurs baguettes creuſes ou tuyaux de cire dont les uns s'élévent de toutes les parties de la figure, & dont on a grand ſoin de bien couvrir toutes les extrémités; les autres s'en vont vers le bas & de côté. Ceux-ci ſe nomment les

égouts, & donneront l'écoulement aux cires quand il faudra les fondre & les retirer. Les autres ſe nomment les jèts & les évents. Les jèts ſont les plus larges, & ſont au nombre de deux ou trois au haut de la figure, puis ſe diſtribuent par bas en de moindres branches pour porter le métal fondu dans toutes les parties du moule dont nous n'avons encore rien dit. Les évents ſont des paſſages préparés pour laiſſer une libre ſortie à l'air vers le haut, pendant que le métal enfilera toutes les routes qui le conduiſent en bas. Sans cette précaution l'air violemment dilaté par la chaleur du métal tendroit à occuper beaucoup plus de place, & romproit le moule faute de pouvoir échapper, ou formeroit de grandes poches dans le métal qui ſeroient autant de trous ou de larges bulles, capables de tout défigurer.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

N'oublions pas avant de commencer le moule où doit couler le métal, de remarquer que l'ouvrier qui travaille les cires ſait exactement combien il en a apprêté en maſſe, & combien il en eſt entré tant dans les creux, que dans les égouts, jèts, & évents, afin que pour autant de livres de cire employées, le fondeur faſſe entrer au moins autant de

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

fois dix livres de métal dans ſa fonte. Je dis au moins, parce qu'il peut ſurvenir des pertes imprévûes, qui rendent cette proportion trop foible, & que ce qui regorge, après avoir contribué à l'égale rapidité du jèt, n'eſt pas un métal perdu.

4°. Mais comment conſerverons-nous à préſent les traits imprimés ſur la cire, ſur-tout depuis qu'elle eſt hériſſée de tous ces tuyaux qui s'en élancent comme les pointes d'un porc-épi. C'eſt à quoi nous allons parvenir par le moule dont on couvre le corps de la figure & les tuyaux. Ce moule eſt fort différent du moule de plâtre dont les quartiers par leurs différents creux ont ſervi à modéler les cires. Celui-ci eſt tout d'une piéce : mais il ſe fabrique lentement à différentes repriſes, & par des couches d'abord auſſi fines qu'un ſimple vernis, puis peu-à-peu plus maſſives, juſqu'à former enfin un moule ſolide qui contient encore en creux tous les traits qu'on a vûs de relief ſur la figure.

Le moule de potée.

On commence pour cet effèt par faire une potée ou compoſition de terre fine & de terre de vieux creuſèts, bien pulvériſée ſur le marbre, & bien tamiſée. Quelques-uns y ajoûtent de la fiente de

cheval & de l'urine, qu'ils macèrent & laiſſent pourir avec les terres, pour broyer & tamiſer le tout à pluſieurs repriſes. La compoſition étant délayée avec de l'eau & des blancs d'œuf, on y trempe un pinceau & on étend un premier enduit très-léger ſur toute la figure & ſur les tuyaux de cire. La première couche étant bien ſéche, on réitère avec la même matière & avec le même inſtrument. On peut mêler un peu de bourre ou de poil bien battu dans la compoſition à la quatrième ou cinquième couche. On recommence ainſi à étendre dix, douze, & même vingt couches ou plus, en ne faiſant aucun nouvel enduit, ſans avoir fait ſuffiſamment ſécher le précédent. L'impreſſion s'épaiſſiſſant preſqu'à demi pouce il eſt tems d'en épaiſſir la compoſition. On y fait entrer la terre rouge mêlée avec le plâtre. On y ſupprime peu-à-peu la terre fine & le ciment de creuſet. Les dernières impreſſions ſe matérialiſent juſqu'à devenir une vraie maçonnerie qu'on fortifie extérieurement par pluſieurs barres plattes poſées de haut en bas, & pliées ſelon les courbures du moule, puis par pluſieurs cercles de fer qui embraſſent & enchaînent le tout.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

On a été extrêmement attentif à donner

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

beaucoup de fineſſe aux premières couches du moule qui touchent immédiatement les cires, parce qu'elles ſaiſiſſent plus fidélement les traits de la figure, & ſe liaiſonnent mieux dans le recuit qu'on doit faire du noyau & du moule.

5°. Si l'ouvrage eſt de médiocre grandeur, on ſe contente d'un fourneau placé ſous la grille qui porte tout l'ouvrage. Un feu modéré d'un ou deux jours ſuffira pour faire écouler toutes les cires qu'on reçoit dans des vaiſſeaux placés aux extrémités des égouts qui ſortent du moule vers le bas. Après avoir retiré les cires on emplit la foſſe de tuileaux ou de briquaillons juſqu'au deſſus du moule. On pouſſe le feu qui pénétre l'aire, le noyau, & le moule. La fumée s'échappe au travers des briquaillons qui concentrent la chaleur juſqu'à faire peu à peu rougir le noyau & le moule. On s'en aſſure par le moyen d'un tuyau de tole qu'on a précédemment fait entrer dans le moule par un coup de tarière. Ce trou qui ſera rebouché comme ceux des barres de l'armature, permèt de voir au travers de la tole les bords du moule & le noyau qui ne ſauroient rougir ſans jetter une lueur ſuffiſante pour les rendre viſibles dans l'obſcurité.

Quand la grandeur de l'ouvrage a demandé des galleries plûtôt qu'un fourneau pour diſtribuer le feu de toute-part ; on éléve dans la foſſe à un pié de diſtance autour du moule un mur de briques auſſi haut que le moule & qui ſe nomme mur de recuit. On y laiſſe diverſes ouvertures qui ſe ferment quand on veut avec une plaque de tole. Entre le mur de recuit & le mur dont les parois de la foſſe ſont revêtues, ou qu'on peut avoir bâti ſur le rez-de-chauſſée, il ſe trouve un paſſage libre par-tout pour mettre quand on voudra le feu ſous les galeries par les ouvertures du mur de recuit. Tout le reſte de l'intérieur de ce mur eſt comblé de briquaillons pour arrêter & fortifier la chaleur. Le premier feu fait écouler les cires. Celles d'en-bas reſſentent les premières impreſſions, & ſont les premières à partir pour gagner le vaiſſeau qui les attend hors du mur de recuit. Celles d'au-deſſus tombent ſucceſſivement & enfilent la même route. La chaleur les cherche & les déloge tour-à-tour. Le cheval, l'homme, les habits, & les tuyaux tout eſt détruit ; il ne reſte qu'une place vuide entre la maſſe informe du noyau & le moule extérieur qui a ſauvé & retenu l'empreinte de la figure & des

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

jets. La cire qui peut s'imbiber dans le moule & dans le noyau s'évaporera par le recuit. On retire les cires : on bouche parfaitement les égouts : le feu pouſſé & entretenu pluſieurs jours fait enfin rougir le moule & le noyau. Quand on en eſt inſtruit par le tuyau de tole, le recuit eſt fait. On ôte le feu & les tuileaux pour procéder à l'enterrage qui conſiſte à remplir de terre toute la foſſe ou toute la place, à pilonner cette terre de couche en couche, de façon qu'une couche de ſix piés n'en occupe plus que quatre. Un peu de plâtre mêlé avec cette terre eſt une bonne précaution, parce que le plâtre ſe ſoulera de toute l'humidité de la terre ; & l'empêchera de nuire au moule en y inſinuant des parcelles d'eau & d'air qui aux approches de la chaleur s'élargiroient & creveroient tout, faute d'iſſue ou d'eſpace. Nous parvenons enfin quelquefois après deux & trois ans de peines, au moment de la fonte, étant ſûrs que le recuit & l'enterrage ont donné au noyau, au moule de potée, & aux tuyaux qui vont gagner l'air extérieur, une ſituation fixe que le torrent de métal fondu ne pourra ni emporter ni altérer.

6°. A côté de la foſſe & deux ou trois piés plus haut que le ſommet du moule

eſt placé le fourneau ſupérieur où ſe doit faire la fonte du métal. La diſtance du baſſin au fourneau doit être très-petite, de peur qu'une partie du métal expoſé à l'air ne ſe refroidiſſe dans la route, & n'arrête tout d'un coup l'écoulement du reſte, ce qui feroit manquer la figure.

Le fourneau eſt compoſé d'une atre & d'une calotte, accompagné avec cela de ſa chauffe, d'un cendrier, & d'un écheno. L'atre avec ſes bords eſt revêtue d'une terre fine & battue pour ne laiſſer aucune iſſue au métal. On ſait ce que pèſe un pié cube de bronze. On ſait ce que le pié cube occupe de place. Sachant donc combien de livres de métal on doit faire entrer dans la fonte, on ſait ce qu'il en réſulte de piés cubes, & on ſe régle ſur cette connoiſſance pour donner au fond du fourneau la capacité néceſſaire pour contenir ce qu'on y doit mettre. Le fourneau ſupérieur.

La calotte eſt une voûte de briques, fort ſurbaiſſée pour mieux réverbérer, & faire tomber la flamme ſur les maſſes de bronze. Cette voûte eſt percée latéralement de quatre ouvertures qui ſe correſpondent, & de deux petites cheminées par le haut pour donner à propos une iſſue libre aux groſſes fumées qui étant pleines d'humidité, pourroient

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

grumeler & figer une partie du métal fondu, ce qui s'appelle faire le gâteau. Des quatre ouvertures des côtés, la première eſt celle du canal qui portera la matière fondue ſur le moule. On la tient bouchée par dedans avec un gros tampon de fer taillé de façon à ne pouvoir s'échapper par dehors; mais à pouvoir rentrer en dedans, quand on voudra l'y pouſſer avec une barre. On tampone cette ouverture avec une piéce de fer, parce que le fer eſt de tous les métaux celui qui a le moins de diſpoſition à ſe fondre, & que le degré de chaleur qui mèt le cuivre en fuſion ne ſuffit pas pour y mettre le fer.

L'ouverture oppoſée au canal eſt celle qui reçoit la flamme de la chauffe pour la diſtribuer ſur l'atre entière, & la porter juſqu'au canal où elle vient ſe rompre, & ſe replier ſur le métal. Les deux ouvertures qui ſont aux deux autres côtés de la calotte ſont deſtinées en partie à l'écoulement des groſſes fumées, mais principalement au braſſage de la fonte. On appelle braſſer le métal, le remuer dans le tems de la fonte avec des rables de bois qui ſont des perches d'aune ou de longs manches de fer terminés par une planche en manière de ratiſſoire ou de

rateaux. On allonge ces rables par les deux ouvertures pour déſunir tout ce qui demeure épais dans la fonte, pour diſſoudre le gâteau s'il ſe forme après la fuſion commencée, & pour retirer les craſſes qui ſurnagent étant étrangères au metal. Ces ouvertures & les deux cheminées ont des portes de tole emboëtées dans des couliſſes pour être fermées à l'ordre du fondeur.

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

La chauffe eſt une place quarrée, bâtie en briques ou en tuiles & enfoncée en terre à côté du fourneau, ou du four dont nous venons de parler. Elle eſt partagée par une forte grille en deux places, dont l'inférieure ſe nomme le cendrier & eſt deſtinée à recevoir les cendres qui tombent de la grille, & à admettre un cours d'air propre à rendre le feu plus vif. La place ſupérieure eſt proprement la chauffe, parce qu'elle reçoit & conſume le bois qui y tombe ſur la grille. Elle a deux ouvertures vers le haut, l'une plus petite & couverte d'une porte de tole pour s'ouvrir aux piéces de bois qu'on y jette & ſe tenir fermée à la flamme qu'on a intérêt de conduire ailleurs ; l'autre qui eſt plus grande eſt compoſée des quatre murs qui vont en ſe courbant

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

& en s'étréciſſant de côté pour s'emboëter dans l'ouverture de la calotte, par où la flamme ſe diſperſera ſous la voûte entière & ſe réfléchira perpétuellement ſur le métal.

L'écheno.

L'écheno eſt un baſſin de terre fine & parfaitement liée. Il eſt en forme de quarré long ayant communication avec le canal du fourneau, devant lequel il eſt placé. L'atre & le canal doivent être un peu plus élevés que ce baſſin & avoir une pente capable d'y amener le métal fondu. On a pris ſoin avant l'enterrage de mener juſqu'à l'air extérieur les jèts & les évents compoſés de la matière du moule de potée, en les revétant de tole pour éviter toute fracture. L'écheno qui eſt percé dans ſon fond d'autant de trous qu'il y a de maîtres jèts, eſt poſé ſur le haut du moule de ſorte que ſes trous qui ſont en forme de larges godèts s'uniſſent par leur ouverture inférieure avec l'orifice de chaque jèt. Les tuyaux des évents viennent ſe terminer à l'air autour des bords de l'écheno.

Les quenouillettes.

Les godèts du fond de l'écheno ſe ferment avec des quenouillettes qui ſont de longs manches terminés par un mamellon de fer propre à remplir exactement la rondeur intérieure du godèt

où le métal ſera reçu. Ces quenouillettes étant attachées de bout à une traverſe de fer qu'on hauſſe ou qu'on abaiſſe à volonté par le jeu d'une baſcule, il ne faut qu'un mot, qu'un même ſignal pour faire déboucher à la fois tous les godèts.

Une chaîne ſuſpendue au deſſus du canal ſoutient dans une ſorte d'équilibre le perrier qui doit déboucher ce canal. C'eſt une longue barre de fer, ou une forte perche emmanchée d'une maſſe de fer. Si de cette barre ébranlée & préſentant ſa maſſe au canal on enfonce le tampon dans le fourneau, le métal coulera. Le perrier.

On commence à voir ſortir des fumées fort blanches qui ſont la marque d'un métal parfaitement fondu. Les rables ſont retirés : on abaiſſe les toles des deux ouvertures. Deux vigoureux ouvriers poſtés devant l'écheno prennent en main le manche du perrier : deux autres ſe mettent après les cordes de la baſcule des quenouillettes. Tous leurs yeux ſont ſur le maître fondeur.

Celui-ci hauſſe la canne. A l'inſtant le perrier eſt alligné vers l'ouverture du fourneau, & d'un ou de deux coups le tampon eſt jetté bien avant au fond

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

de l'atre : le métal part, inonde l'écheno, & ſe préſente aux godèts qu'il trouve encore fermés. En même tems la baſcule monte avec les quenouillettes. Le ruiſſeau de bronze ſe précipite légèrement par les jèts dans tout l'intérieur du moule. Nul accident ne l'arrête. L'écheno continue à s'emplir & à ſe déſemplir. Déja la matière eſt prête à s'épuiſer dans le fourneau, & le fondeur toûjours inquièt ſur les accidens qui peuvent arriver ſous terre à ſon métal, le voit enfin regorger dans l'écheno avec une ſatisfaction inexprimable : il ſe retire & tout eſt fait de ſa part.

Ces préparatifs, après le ſervice fourni, ſont emportés. On retire le ſaumon qui reſte dans l'écheno : on ôte les terres : on briſe le fourneau, & la châpe ou le moule de potée. La ſtatue déterrée, eſt miſe en pié à force de machines & de précautions pour ne caſſer aucune des parties légères ou ſaillantes : le ſculpteur s'en empare. Il fait ſier les tuyaux dont elle eſt hériſſée. Il arme ſes ouvriers de poinçons, de martelines, de limes, de gratoirs, de grate-boſſes, de cizeaux, de ciſelèts, de riſloirs, d'échopes, & de burins. Tout ſe décraſſe : toutes les croutes, les bourſouflures, les inégalités ſont

applanies. Il place auprès des travailleurs, le modéle qu'il a conſervé au moins en petit & qui les régle tous. Il ſe réſerve la recherche des traits qu'il a le plus à cœur, dans la crainte qu'ils ne s'altèrent ou ne lui échapent ſous une main moins précautionnée que la ſienne. L'ouvrage étant bien décraſſé & réparé en entier, on l'enduit d'un vernis qui donne le même œil au corps entier & aux piéces de fonte ou de ſoudure poſtérieurement appliquées.

Tel eſt de tous les arts celui qui récompenſe le plus noblement les ſervices rendus à la ſociété. C'eſt à ceux qui y tiennent les premiers rangs à lui procurer les grands ſupports. Ils n'attendent d'elle d'autre retour que celui des applaudiſſemens & de l'affection. Il ſiéd bien cependant à ceux qui la compoſent de s'unir & de faire des efforts, non-ſeulement pour exprimer ce qu'ils ſentent, mais pour en rendre l'expreſſion permanente comme le bien qu'ils ont reçu. Quand les Céſars revenoient de leurs expéditions, Rome leur érigeoit des monumens capables de réſiſter aux injures des années. Ceux où elle a employé le bronze ont été les mieux conſervés. Mais, quoique chaque ſiécle

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

soit en possession de son goût particulier; ne craignons-nous point le reproche d'avoir préféré dans les témoignages de notre reconnoissance le goût du clinquant ou des feux follets à celui des beautés réelles & durables? Il nous faut du fracas ou du brillant: & nous dépensons quelquefois plus, pour voir rouler un demi quart d'heure de suite une cascade de feu, relevée par un soleil de deux minutes, ou par un déluge de serpentaux qui terminent la fête en s'anéantissant, qu'il n'en coûta jadis pour jetter en bronze la statue équestre de Marc-Aurele, ou pour élever les colonnes Trajane & Antonine, ou pour construire des arcs de triomphe où l'on montre encore les exploits de Titus & de Constantin.

Que notre amour éclate pour un Roi plein d'activité & d'humanité: c'est une effusion de cœur qu'il ne seroit ni raisonnable, ni possible d'arrêter. Mais au lieu de nous borner à des fêtes qui ne sont que du bruit, & à des fumées passagères; nous devrions dire nos joies à tout l'avenir, & les communiquer jusqu'à nos derniers neveux par des réalités de quelque service. Les places les plus nécessaires aux besoins d'une grande

ville, y peuvent devenir des embelliſ- III. SUITE
ſemens proportionnés, auſſi bien que les DES ARTS
atteſtations des ſentimens publics. Nos INSTRUC-
marchés la plûpart tortueux & emba- TIFS.
raſſés, peuvent s'élargir & prendre des formes auſſi régulières que commodes. Mettre le petit peuple à l'aiſe dans ſon travail, c'eſt faciliter les ſervices qu'il nous rend. Au lieu d'une boucherie ſpacieuſe placée au cours de la rivière au-deſſous de Paris dans l'iſle des cignes; au lieu d'un nouveau marché conſtruit ſur le terrain de l'hôtel de Soiſſons, on peut opter pour un ouvroir très-ſimplement bâti, où les malheureux ſoient ſûrs de trouver en tout-tems du travail quand ils en manquent. Ou bien ſi l'on veut que la dépenſe deſtinée à une fête ſoit conſacrée toute entière à des ouvrages de pure décoration, on pourroit faire préſent au peuple d'une promenade couverte, & y placer une longue enfilade de ſtatues, plus propres que les livres même, à lui enſeigner l'hiſtoire des grands hommes qui ont bien ſervi la patrie ou dans la guerre, ou dans le gouvernement, ou dans les arts. Ce ſpectacle ſeroit l'encouragement comme l'amuſement de tous les états, & les

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

piédeſtaux vuides deviendroient autant de poſtes recherchés. Mais à quelque ouvrage qu'on employe les deniers publics, comme marché, promenade, égouts, portes, quais, fontaines, réſervoirs, baſſins de bronze; ce qui eſt utile au peuple ſe nommant chaque jour & à chaque inſtant, ſemble fait pour illuſtrer les grands évènemens & les grands noms. Ce ſera le marché Conti, le portique des Bourbons, l'ouvroir de la Convaleſcence. Ce ſera l'arcade de Fontenoy, le boulevard de Saxe, ou les Pompes de Louis XV.

Réſervons au reſte les ſtatues de fonte & les monumens en grand volume pour nos Rois, & ſous leur bon plaiſir pour les autres guerriers qui ont mis l'État à couvert. Mais il eſt des ſoins pacifiques, des projèts où le pur amour de la patrie ſe déclare & que le Public peut reconnoître par des médaillons, par des ſculptures, ou par des inſcriptions honorables. De tous les Pariſiens qui vivent, en eſt-il un qui ne voulût voir au plus bel endroit du boulevard une table de bas relief en bronze, où l'on pût à jamais montrer les traits & rappeller le nom du plus aimable de tous nos Prévôts?

La juſtice & l'affection ne manque- III. SUITE
roient pas d'y joindre le ſouvenir de ces DES ARTS
Magiſtrats également zèlés, qui toûjours INSTRUC-
d'accord entre eux & avec leur chef, TIFS.
quoique combattus au dehors par des obſtacles qui ſe multiplioient d'un jour à l'autre, ſont enfin parvenus à faire prendre la route de la rivière aux écoulemens d'une ville immenſe : entrepriſe comparable ou ſupérieure à celle qui fait la gloire du cinquième Roi de Rome. Par le moyen d'un canal en pierre foiblement incliné ſur une lieue de terrain ſans pente & à l'aide d'une puiſſante chûte d'eau qui entraîne avec elle les branches collatérales & tous les dépôts; ces Peres du peuple ont ſçû rendre à l'air de Paris ſa pureté; à leurs concitoyens l'uſage des promenades publiques auparavant infectes; enfin à trois cent mille habitans tant de la campagne que du plus beau quartier de cette ville, la joie & la ſanté.

Illuſtre Turgot, je vous rends un hommage pur. Je ne vous ſuis attaché que comme un million d'autres citoyens qui partagent la jouiſſance de ce bel ouvrage & de vos autres bienfaits. Mais la reconnoiſſance n'auroit-elle lieu que dans ce qui nous eſt perſonnel ? c'eſt

III. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

au contraire l'étendue même de ce bien qui me touche : & vous auriez déja reçu de moi un remerciment auſſi durable que vos entrepriſes, ſi j'étois poëte ou fondeur.

QUATRIÉME SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

ENTRET. VINGT-TROISIÈME.

DAns la néceſſité de nous borner par un choix, nous finirons nos remarques ſur les arts les plus inſtructifs, par le travail de la monoie & de l'horloge. Ce ſont encore deux des meilleurs moyens de mettre l'ordre dans la ſociété, en y donnant des avis dont elle ne peut ſe paſſer.

La monoie.

La monoie dans ſon origine eſt une petite maſſe d'or, d'argent, ou de cuivre, d'un poids déterminé pour faciliter l'acquiſition des choſes néceſſaires par l'échange d'une matière eſtimable

& incorruptible. La néceſſité où l'on étoit dans l'ancien commerce d'avoir preſque toûjours ſur ſoi une balance pour péſer ce qu'on échangeoit ; ou pour garantir le poids du métal qu'on ſubſtituoit aux marchandiſes ; engagea les villes de grand abord, ou les princes qui gouvernoient, à faire partager ces métaux précieux tantôt en cilindres ou brochettes, tantôt en tourteaux de différents poids ; & d'y frapper une marque convenue & connue qui exprimât le poids & la qualité du métal. C'étoit un * avis & une garantie, dont la certitude augmenta comme la difficulté de contrefaire la marque du Prince. Par un heureux évènement qu'on n'avoit pas eu d'abord en vûe, ces piéces formèrent des ſuites de monuments, qui tranſmirent à la poſtérité la connoiſſance des lieux, des tems, & des perſonnages diſtingués.

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

* *Moneta de monere*, avertir.

Ces uſages de la monoie parurent ſi avantageux, qu'on frappoit à deſſein de nouvelles monoies pour éterniſer par quelque marque un évènement mémorable, ou pour conſerver les traits d'un prince chéri. On a même frappé quelquefois dans l'antiquité & l'on frappe encore aujourd'hui très-communément des piéces deſtinées, non à entrer dans

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

le commerce, mais à exprimer la reconnoiſſance ſoit d'une ville, ſoit d'une compagnie, ou à perpétuer la mémoire d'un inſigne évènement. On leur donne alors le nom de *médailles*, ou celui de *médaillons* ſi elles ſont en grand volume. On donne auſſi le nom de médailles aux monoies des anciens quand on les aſſemble à titre de renſeignemens & pour faire des ſuites hiſtoriques.

Ces collections ſont les vrais chartriers de l'hiſtoire ancienne, & les moyens les plus propres pour former une ſcience ſolide par la certitude des atteſtations. Il eſt peu de matières ſur leſquelles on ait mieux écrit, & c'eſt l'étude, qui, avec l'hiſtoire naturelle, nous intéreſſe le plus. J'ai quelquefois entendu des ſavans judicieux & pleins d'eſtime pour la belle antiquité, ſe plaindre du peu de perſonnes qui donnoient dans le goût de l'hiſtoire juſtifiée par les monumens contemporains; & s'en plaindre avec d'autant plus de ſujèt que les bibliothéques, les médaillers, & les tréſors de monumens ne ſont ni rares parmi nous, ni fermés aux curieux. Quelquefois ils s'en prenoient aux défauts de l'éducation publique, dans laquelle, diſoient-ils, on apprend ſcrupuleuſement

aux

aux jeunes gens ce que c'eſt qu'une chrie, un gryphe, ou ce que c'eſt que la force d'inertie & la prétendue réaction d'une pierre ſur le cheval qui la tire ; tandis qu'il ne s'eſt jamais trouvé un maître qui ait jetté dans leur eſprit les premières ſemences de la belle curioſité, en leur faiſant voir en réalité ou du moins en figure, les têtes & les revers d'une ſuite de médailles Impériales, Gothiques, Byſantines, ou autres. Quelquefois ces ſavans s'en prenoient à eux-mêmes & ſe reprochoient comme une grande mépriſe de n'avoir pas animé partout l'amour & la recherche de l'antiquité par le ſecours des gravures, en ſe chargeant des frais l'un d'une planche de médailles, l'autre d'une autre ; ou en partageant entre eux les avances d'une belle ſuite de têtes, de temples, de tombeaux, d'inſtrumens, & de monumens de toute eſpéce. Ce qui encourageroit les graveurs, & donneroit la facilité de mettre ces utiles collections à un prix ſi modique que jamais on ne ſeroit tenté de les contrefaire. Il ſeroit difficile de ſervir mieux la ſociété & de lui faire de plus beaux préſens.

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

La certitude hiſtorique n'eſt pas le ſeul fruit de l'inſpection des piéces juſti-

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

ficatives. Le grand bien qu'on fait en procurant des gravures à ceux qui ne peuvent avoir les monumens, c'eſt de faciliter les progrès de toutes les belles connoiſſances, & d'étendre le goût. On ſe plaint que les ſavans en manquent aſſez communément, ce qui ne doit pas ſurprendre dans des perſonnes qui n'ont quitté le grammatical, que pour ſe donner au métaphyſique; au lieu que l'étude de la belle antiquité les humaniſe, & ſoutient leur travail par l'agrément du ſenſible. Tout ſe diſſipe & s'oublie dans une lecture languiſſante: mais tout demeure en ordre dans la mémoire quand il ſe trouve lié avec les traits d'un Empereur, avec la marque diſtinctive d'une colonie, avec les décorations d'une année ſéculaire, d'une entrée triomphante, ou d'un heureux retour. L'hiſtoire eſt un voyage que nous faiſons faire à notre imagination dans des pays éloignés & dans des ſiécles reculés. Tout nous y attache à proportion que les objèts y ſont mis ſous nos yeux.

Les monoies ſont de tous les monumens ceux qui ont été le plus multipliés tant par le beſoin que par la modicité des apprêts; ceux qui ſe ſont le mieux conſervés par la ſolidité de la ma-

tière ; ceux enfin qui par l'ordre même de leur ſuite ſe trouvent les plus propres à lier les évènemens.

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Autrefois la fabrique des monoies étoit différente de ce qu'elle eſt aujourd'hui. On tranchoit une lame de métal en pluſieurs petits quarreaux, dont on abbatoit les carnes avec des cizailles. Après avoir ajuſté ces piéces de manière à les rendre parfaitement conformes en poids à la piéce qui ſervoit d'étalon ou de régle pour toutes les autres, on reprenoit chaque piéce pour l'arrondir exactement à petits coups de marteau. C'eſt ce qu'on nommoit un flan & qui n'attendoit plus que l'empreinte. Le graveur préparoit, comme il fait encore, deux maſſes d'acier en forme de coins, coupées & terminées par une ſurface platte & arrondie par ſes bords. L'on y gravoit ou l'on y imprimoit en creux une tête, une croix, un écuſſon ou autre figure, ſelon l'uſage des tems, avec une courte légende. De ces deux coins, l'un devant etre dormant, l'autre mobile, le premier s'allongeoit en une queue à quatre faces pour être enfoncé dans le trou du ceppeau ou billot, qui étant bien affermi tenoit le coin auſſi inébranlable qu'auroit pû faire un étau.

L'ancienne fabrique des monoies.

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Sur cette maſſe inférieure étoit poſé horiſontalement le tourteau de métal pour en recevoir l'empreinte d'une part, & de l'autre l'empreinte du coin ſupérieur dont on le couvroit. Ce coin mobile appuyé ſur le flan par ſa ſurface arrondie & gravée, avoit à l'autre extrémité une ſurface quarrée, platte & plus large, ſur laquelle on déchargeoit pluſieurs coups d'un énorme marteau, juſqu'à ce que la double empreinte ſe trouvât d'un relief ſuffiſant de chaque côté du flan. Celui-là expédié, on lui en ſubſtituoit un autre; & ils devenoient ainſi une monoie d'alloi, qui avoit le titre de fin, le poids, & la marque, fixés par l'inſpection des Juges pour avoir cours. La forte trempe qu'on avoit donnée & qu'on donne encore aux deux coins d'acier, les mettoit en état de ſoutenir ces percuſſions réitérées.

La monoie moderne.

On a de beaucoup abrégé & perfectionné le monoiage par pluſieurs machines ingénieuſes, & par l'heureuſe application des plus ſûres expériences de phyſique, ſur la manière d'affiner, de teindre, & de frapper les différens métaux. En négligeant les menues pratiques, qu'il n'eſt ni difficile ni important de ſavoir toutes; on peut s'en tenir à

l'effet des machines qu'on y employe. Voici une courte description du travail des trois plus belles, qui sont le laminoir, la machine à écrire sur la tranche des monoies, & le moulin ou balancier.

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Le laminoir.

Après avoir tiré les lames de métal des moules où l'on les jette, on ne les bat plus comme autrefois sur l'enclume : mais on les passe & repasse entre les différens rouleaux ou cilindres du laminoir, lesquels étant serrés par degré amènent promtement la lame à une épaisseur juste & uniforme. Au lieu de partager comme on faisoit cette lame par petits carreaux, on y tranche nèt autant de flans qu'elle en peut contenir, à l'aide d'un coupoir d'acier bien acéré, de figure ronde, creux par dedans, & d'un diamétre proportionné pour emporter la piéce en la formant. Après avoir été comparés & pesés contre des *deneraux* ou piéces d'étalonnage & conséquemment limés, écouennés, ou rappés pour en ôter le trop, puis bouillis & blanchis; ces flans arrivent d'attellier en attellier à la machine, qui les marque sur la tranche, & enfin au moulin qui en les serrant chacun à part entre les deux coins rapprochés, force d'un seul coup les deux champs de la piéce à remplir exactement tous les

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

vuides des deux figures en creux. La machine qui ſert à laminer le plomb donne une idée ſuffiſante de celle qui amincit les lames d'or & d'argent entre des rouleaux de moindre volume. Je me bornerai ici à la figure de la machine à marquer ſur tranche, & à celle du balancier.

La machine à marquer ſur tranche

Boizard, traité des Monoies.

I. Les principales piéces de la première ſont » deux lames d'acier, épaiſſes d'en- » viron une ligne, la moitié de la légende » ou du cordonnèt eſt gravée ſur l'épaiſ- » ſeur de l'une des lames, & l'autre moi- » tié ſur l'épaiſſeur de l'autre, & ces deux » lames ſont droites, quoique les flans » qui en ſont marqués ſoient ronds.

» Quand on veut marquer un flan, » on le mèt entre les lames, en telle ma- » nière que les deux lames étant chacune » à plat ſur une plaque de cuivre qui eſt » attachée à une table de bois fort épais, » & le flan étant auſſi à plat ſur la même » plaque, la tranche du flan touche de » chaque côté les deux lames par leur » épaiſſeur. L'une de ces lames eſt ferme » par le moyen de pluſieurs viſſes, & » l'autre lame coule par le moyen d'une » roue dentée ou à pignon qui engrenne » dans les dents qui ſont ſur la ſurface » de la lame. Cette lame coulante fait » tourner le flan de manière que quand

il a fait le tour, il ſe trouve marqué « ſur la tranche. Il faut obſerver qu'on « ne peut marquer que les écus (grands « & petits) de la légende *Domine ſalvum* « *fac Regem* ; parce que le volume en eſt « ſuffiſant pour porter des lettres ſur « (l'épaiſſeur de) ſa tranche. Mais le vo- « lume des autres eſpéces tant d'or que « d'argent ne peut porter qu'un cordon- « nèt ſur la tranche. »

Cette machine eſt ſi agile qu'un ſeul homme peut marquer vingt mille flans en un jour. Elle eſt de l'invention de Caſtaing, ingenieur, que Louis XIV récompenſa magnifiquement ; & qui commença à la mettre en œuvre dans toutes nos monoies en 1685.

La machine à monoyer. *Même traité.*

II. On monoye les flans tant d'or « que d'argent (ou cuivre) avec un ba- « lancier auquel les quarrés à monoyer, « vulgairement appellés coins, ſont atta- « chés ; celui de l'effigie en deſſous dans « une boëte quarrée garnie de viſſes & « d'écroues, pour le ſerrer & tenir en « état ; & l'autre en deſſus dans une pa- « reille boëte, auſſi garnie de viſſes & « d'écroues, pour retenir le quarré à « monoyer. On poſe le flan ſur le quarré « d'effigie (qui eſt dormant). On tourne « à l'inſtant la barre du balancier (par «

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

» ſes cordes,) ce qui fait tourner la viſſe
» qui y eſt enclavée. La viſſe entre dans
» l'écroue qui eſt au corps du balancier,
» & la barre fait ainſi tourner la viſſe
» avec tant de force, que pouſſant l'autre
» quarré ſur celui de l'effigie, le flan vio-
» lemment preſſé des deux quarrés, en
» reçoit les empreintes d'un ſeul coup en
» un moment. Quand le flan eſt ainſi mo-
» noyé on l'appelle denier de monoyage.
» Il paſſe au dernier examen des Juge-
» gardes, & de leurs mains dans celles du
» public.

L'horloge.

Nous avons réſervé l'horloge pour le dernier des inſtrumens qui ſervent à inſtruire l'homme. L'horloge par ſon utilité, comme par ſa ſtructure ingénieuſe, fait beaucoup d'honneur à l'eſprit humain. La plus groſſière, la plus antique, fût-elle encore à balancier & accompagnée d'un timbre auſſi lugubre que celui de la Sa..... ne ceſſe du haut du béfroy qui la porte, d'adreſſer la parole à tout un peuple, & de réitérer dans des eſpaces égaux les avis qu'on en attend. Elle ſe fait entendre pendant le jour entier. Elle veille & parle d'un bout de la nuit à l'autre à chaque particulier

dans les intervalles de ſon ſommeil. C'eſt elle qui donne le premier ſignal de la prière, qui fait ouvrir les portes des villes, qui convoque les aſſemblées, & annonce tous les travaux à meſure qu'ils ſe ſuccédent. Elle eſt la régle de la ſociété.

Les horloges à roue.

Les horloges à roue ſont des machines compoſées de pluſieurs piéces différentes concourant toutes par l'égalité de leurs mouvemens à diviſer le tems en parties égales. Le principe du mouvement dans les horloges eſt un poids ou un reſſort qui fait tourner les roues; & c'eſt un pendule, ou bien un balancier avec un reſſort ſpiral qui modère ce mouvement, & le rend égal ou uniforme.

Voyez les traités d'horlogerie par MM. Hughens, Detham, Sully, & Thiouſi.

Les horloges ſonnent ou ne ſonnent point. Pour faire ſonner une horloge il faut augmenter le nombre des roues & des reſſorts, & certaines autres piéces qui varient beaucoup ſelon le génie & le goût particulier de chaque horloger.

L'on appelle *mouvement* d'une horloge l'aſſemblage des piéces qui font tourner les aiguilles du cadran, ou qui font ſonner l'horloge. Lorſqu'une horloge ſonne les heures en même tems qu'elle les mar-

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

que; on appelle *premier mouvement* toutes les parties qui font aller les aiguilles; & *ſecond mouvement*, celles qui donnent la ſonnerie.

Le caractère propre d'une bonne horloge eſt d'aller régulièrement. Si elle va tantôt vîte, tantôt lentement, elle ne peut être la meſure du tems: afin donc qu'une horloge ſerve à la fin que l'on ſe propoſe il faut 1°. qu'elle ſoit régulière, c'eſt-à-dire, travaillée ſelon les régles de l'art; 2°. il faut l'établir dans cette égalité de mouvement qui fait ſa juſteſſe, & l'y entretenir. Dans la ſuite nous ſuppoſerons que les piéces d'une horloge ſont ſans défaut, & que rien de leur part ne trouble cette égalité de mouvement.

La pendule ordinaire.

Le principe du mouvement d'une pendule ordinaire eſt un reſſort. Le reſſort eſt une lame d'acier bien battue, qui ſe roule ſur elle-même, & fait pluſieurs tours en forme de ſpirale. Plus on lui en fait faire, plus il ſe roidit & fait d'effort pour ſe développer: pour tourner ainſi le reſſort en ſpirale & le bander, on l'enferme dans un cylindre creux qu'on

nomme tambour ou barillèt A, lequel est traverſé par un arbre qui lui ſert d'axe. Le reſſort eſt attaché par une de ſes extrémités à cet arbre qui eſt fixe; & par l'autre extrémité il tient à la circonférence intérieure du tambour; de ſorte que le tambour venant à tourner pendant que l'arbre demeure immobile, c'eſt une néceſſité que le reſſort ſe roule ſur l'arbre, & ſi le tambour tourne en un ſens contraire, pour lors le reſſort ſe déroule.

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Figure I. & II. planche XXXII.

Quand le reſſort eſt monté il fait effort de lui-même pour ſe rétablir, de ſorte qu'en emportant la circonférence du tambour il emporte ce qui y tient: il agit ſur le rouage qui eſt compoſé de cinq roues, ſans y comprendre celles qui ſont entre le cadran & la plaque à laquelle il eſt attaché. La roue A eſt ſur le barillèt, & a quatre-vingt-quatre dents: la roue A engrenne dans les dents ou aîles du pignon de la roue B, que l'on nomme roue moyenne. Le pignon a quatorze aîles, & la roue B quatre-vingt-quatre dents, autant que la roue A. La roue B engrenne dans les aîles du pignon de la roue C, appellée roue à longue tige, parce que l'arbre de cette roue traverſe le cadran; elle eſt auſſi appellée

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

roue des minutes, parce que l'arbre de cette roue porte l'aiguille des minutes. Le pignon a ſept aîles, & la roue ſoixante-dix-huit dents. La roue des minutes C engrenne dans les aîles du pignon de la roue D, appellée roue de champ. Le pignon de cette roue a ſix aîles, & la roue ſoixante-ſix dents. La roue D engrenne dans les aîles du pignon de la roue de rencontre E. Le pignon de cette roue eſt de ſix aîles, & la roue a trente-trois dents.

Le reſſort ſe débanderoit avec précipitation & feroit tourner le rouage & les aiguilles du cadran avec une vîteſſe ſurprenante, ſi rien n'en modéroit l'action. Mais à l'aide d'un poids ſuſpendu qui ſe balance de droit à gauche & de gauche à droite, on trouve le moyen de régler la force du reſſort qui eſt dans le tambour. Ce poids eſt attaché à un fil ou une verge de fer d'une certaine longueur. Cet aſſemblage du poids & de la verge eſt appellé pendule : la verge eſt attachée par ſon extrémité ſupérieure à un arbre horiſontal mobile autour de ſes pivots : cet arbre porte deux palettes contre leſquelles les dents de la roue de rencontre choquent. Elles ſont diſtantes l'une de l'autre du diamétre de la roue;

de rencontre ** & leurs plans ou ſurfaces planes ſont un angle d'environ cent degrés. Lorſque l'une des palettes eſt choquée, l'autre eſt en l'air : or parce que le poids qui ſe balance ne peut faire ſes allées & ſes retours que dans un certain tems, la roue de rencontre eſt arrêtée alternativement par l'une & par l'autre palette, & elle eſt arrêtée d'autant plus long-tems que le pendule eſt plus tardif, ou que ſes vibrations durent davantage. Il eſt viſible qu'à chaque vibration la roue de rencontre choque une palette, & ce ſont toûjours les dents oppoſées qui font cette rencontre alternative : c'eſt donc de la promptitude ou de la lenteur des vibrations du pendule que dépend la viteſſe avec laquelle le rouage tourne. Or le reſſort qui eſt dans le tambour ne peut ſe développer qu'autant que le rouage obéit à ſes impreſſions : ainſi le pendule en retardant le rouage modère la force du reſſort. La rencontre alternative des palettes de l'arbre du pendule & des dents de la roue de rencontre eſt appellée échapement. La bonté de l'échappement eſt une partie eſſentielle d'une horloge. Afin qu'il ſoit exempt de défauts il ne doit point troubler l'iſochroniſme ou égalité en durée

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

des vibrations du pendule : car le pendule de lui-même fait toutes ſes vibrations en tems égaux : mais l'échappement par l'inégalité de ſes chocs peut altérer l'égalité des vibrations, & les maîtres de l'art qui ſavent combien un bon échappement contribue à la régularité d'une horloge, s'appliquent d'une façon particulière à découvrir les défauts des anciens échappemens & à les réformer, ou même à en inventer de nouveaux qui ſoient plus parfaits. On vante celui qu'a trouvé Mr Gourdain, l'un de nos plus induſtrieux horlogers ; & qu'il a appliqué aux montres de poche avec un égal ſuccès.

Les roues dont nous venons de parler ſont pour régler le développement du reſſort du tambour, & le nombre de leurs dents doit s'accorder avec le nombre des vibrations du pendule : mais il y a d'autres roues qui ſont cachées entre le cadran & la plaque à laquelle il eſt joint, qui ſervent à la marche des aiguilles : on en nomme l'aſſemblage, cadrature.

Pour concevoir cette diſpoſition des roues & en ſentir l'effet, il faut rappeller ce qui a été dit un peu plus haut, que l'arbre de la roue à longue tige ou

des minutes, traverſe le cadran par ſon centre, cet arbre entre avec frottement dans un canon : on l'appelle canon de chauſſée. Sur ce canon eſt l'aiguille des minutes qui eſt la dernière en dehors. Il porte auſſi un pignon qui engrenne dans la roue appellée de renvoi F. Cette roue a un pignon de ſix aîles qui engrenne dans la roue de Cadran G qui a ſoixante-douze dents. Cette roue eſt percée à ſon centre & traverſée par l'arbre de la roue des minutes & par le canon de chauſſée. Cette roue de cadran eſt ſurmontée par un petit canon qui fait un même corps avec elle, & qui porte l'aiguille des heures G.

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Ce qui vient d'être dit ſuffit pour faire entendre pourquoi on peut tourner les aiguilles des heures & des minutes à droite & à gauche, ſans cependant rien déranger dans le mouvement de la pendule. Car puiſque le canon de chauſſée ne tient à l'arbre de la roue des minutes que par le frottement, il s'enſuit d'abord que ſi rien ne le ſurmonte, ce canon tournera avec la roue des minutes : mais ſi quelque cauſe ſurmonte le frottement, pour lors ce canon tournera dans tel ſens que l'on voudra ſans la roue des minutes, & parce que l'aiguille des minutes eſt

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

sur ce canon, elle tournera auſſi. D'ailleurs puiſque le pignon de ce canon de chauſſée engrenne dans la roue F, & le pignon de la roue de renvoi dans la roue de cadran G, au petit canon de laquelle ſe joint l'aiguille des minutes, il s'enſuit que l'aiguille des minutes venant à tourner ſans la roue des minutes, l'aiguille des heures tournera auſſi. De-là vient que ſi la pendule avance ou retarde on peut reculer les aiguilles du cadran, ou les faire avancer pour les mettre ſur l'heure.

Voyons préſentement de quelle manière les roues, avec les nombres que nous leur avons ſuppoſés, font faire à l'aiguille des minutes un tour du cadran dans une heure & à l'aiguille des heures un tour dans douze heures. Pour cet effet nous remarquerons que ſi l'on diviſe le nombre des dents d'une roue par le nombre des aîles du pignon dans lequel elle engrenne, le quotient marque le nombre de tours que le pignon fait tandis que la roue en fait un : ainſi la roue des minuttes C, avons-nous dit a 78 dents & elle engrenne dans un pignon de 6 de la roue de champ : or 6 eſt contenu dans 78 treize fois : donc le pignon de la roue de champ & par

conſéquent cette roue font 13 tours, tandis que la roue des minutes fait un tour : pareillement la roue de champ D a 66 dents & elle engrenne dans un pignon de 6 de la roue de rencontre E : donc ſi on diviſe 66 par 6, le quotient 11 eſt le nombre de tours que la roue de rencontre & ſon pignon font, tandis que la roue de champ en fait un. La roue de rencontre E a 33 dents, & chacune dans un tour qu'elle fait eſt rencontrée par les deux palettes de l'arbre du pendule : donc dans un tour de la roue de rencontre l'arbre du pendule choque 66 fois les dents de cette roue; or à chaque fois qu'une palette choque la roue de rencontre, le pendule fait une vibration : donc dans un tour de la roue de rencontre le pendule fait 66 vibrations. Reprenons : la roue des minutes fait un tour, tandis que la roue de champ en fait 13, & la roue de rencontre en fait 11, tandis que la roue de champ en fait un; donc tandis que la roue des minutes fait un tour, la roue de rencontre fait 11 tours 13 fois, ou 143 tours : mais tandis que la roue de rencontre fait un tour, le pendule bat 66 fois : donc tandis que la roue de rencontre fait 143 tours, le pendule fait

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

66 vibrations 143 fois ou 9438 vibrations. Or la roue des minutes doit faire ſon tour dans une heure, puiſque l'arbre de cette roue porte l'aiguille des minutes qui doit faire le tour du cadran dans une heure : donc dans le même tems d'une heure le pendule doit faire 9438 vibrations : mais afin que le pendule faſſe ce nombre de vibrations dans une heure, il faut que ſa longueur ſoit de 64 lignes $\frac{1}{5}$ ou de 5 pouces 4 lignes $\frac{1}{5}$. S'il étoit plus long il en feroit moins en un tems égal, & les nombres propoſés ne conviendroient plus à un tel pendule. Il en ſeroit de même s'il étoit plus court : il feroit plus de 9438 vibrations dans une heure. L'on voit donc que les nombres que l'on donne aux roues des minutes, de champ, & de rencontre étant déterminés de ſorte que la roue des minutes faſſe ſon tour dans une heure, il faut auſſi un pendule d'une certaine longueur. Avec un pendule de 5 pouces 4 lignes $\frac{1}{5}$, la roue des minutes, l'aiguille qu'elle porte, & le canon de chauſſée, de même que ſon pignon, feront donc un tour dans une heure : la roue de renvoi F fera auſſi ſon tour dans le même tems d'une heure, puiſqu'elle

a autant de dents que le pignon de IV. SUITE chauſſée : or la roue de cadran G qui DES ARTS porte l'aiguille des heures a 72 dents : INSTRUC- donc ſi on diviſe ce nombre par le pignon TIFS.
6 de la roue de renvoi le quotient 12 eſt le nombre de tours que cette roue fera tandis que la roue de cadran en fera un : ainſi la roue de renvoi & la roue des minutes feront douze tours, tandis que la roue de cadran en fera un : elle fera donc le tour du cadran en douze heures puiſque la roue des minutes le fait en une heure.

Les deux premières roues A & B ſont préciſément pour déterminer le tems que la pendule doit aller ſans être remontée. La roue moyenne B a 84 dents & elle engrenne dans un pignon à ſept aîles qui tient à la roue des minutes C : donc ſi on diviſe 84 par ſept, le quotient 12 eſt le nombre de tours que le pignon ſept & la roue des minutes C fait pendant que la roue moyenne B en fait un : or la roue des minutes C fait 24 tours dans un jour, donc la roue B en fait deux dans le même tems. D'un autre côté on donne à la roue A 84 dents, & elle engrenne dans un pignon de 14 de la roue B : donc ſi on diviſe 84 par quatorze, le quotient 6 eſt le nombre de

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

tours que le pignon 14 & la roue B font pendant que la roue A en fait un : or la roue B fait deux tours dans un jour, donc dans trois jours elle en fait ſix, & parce que la roue A fait un tour tandis que la roue B en fait ſix, il s'enſuit que la roue A fait un tour en trois jours, donc le reſſort qui eſt dans le tambour en fait un auſſi dans le même tems & il y a une ſpire qui ſe développe : donc ſi le reſſort en ſe pliant ſur lui-même & autour de l'arbre du tambour fait cinq tours, la pendule ira quinze jours ſans être remontée. Mais parce que ſi le reſſort ſe développoit entièrement il n'auroit point aſſez de force vers la fin, au lieu de cinq ſpires on lui en fait faire huit & demi ; c'eſt ce que l'uſage a appris aux horlogers.

La fuſée.

Figure V.

La fuſée a la figure d'un cône tronqué ou plûtôt d'une cloche : c'eſt un levier perpétuel qui corrige l'inégalité de l'action du reſſort logé dans le barillèt & fait enſorte que l'action du reſſort, qui en elle-même eſt inégale, devienne égale lorſqu'il l'exerce ſur le rouage. C'eſt pour cela que la fuſée eſt inégalement groſſe dans ſa hauteur. Quand

on bande le reſſort, la fuſée commence par le bas à ſe couvrir de la chaîne, & quand celle-ci arrive au haut de la fuſée le reſſort eſt tendu dans le barillet autant qu'il le peut être. La tenſion du reſſort étant alors la plus grande & la plus active qu'il puiſſe recevoir & exercer ſur le rouage, on la diminue en lui faiſant tirer la fuſée & conſéquemment le rouage par la chaine poſée ſur la ſpire la plus étroite. Il tire donc alors par le levier le plus court. L'action de ce reſſort venant enſuite à s'affoiblir de plus en plus, il agit & tire par un levier qui va toûjours en augmentant. Ainſi la perte ſucceſſive des forces du reſſort eſt réparée par l'avantage d'un allongement ſucceſſif dans le levier.

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Voici une méthode de tailler les ſpires de la fuſée. Il faut arrêter fixement l'arbre AB afin que le tambour CC tournant autour de cet arbre, le reſſort s'y bande en s'y roulant : pour cet effet il faut entourer le tambour avec un cordon de ſoie aſſez délié & aſſez long pour couvrir la fuſée, attacher à un bout le poids D de quatre onces qui fera tourner le tambour autour de l'arbre AB, & le cordon ſe développant s'allongera. Cela fait il faut placer un fil

Figure 18.

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

FE horiſontalement ou parallele à l'arbre AB & y marquer le point G où le poids D le rencontre en s'arrêtant : il faut enſuite ajoûter des poids d'une once ſucceſſivement, & à chaque poids que l'on ajoûte, attendre que le tambour ceſſe de tourner, & marquer après ſur le cordon le point où il rencontre le fil horiſontal : de cette manière on aura ſur le cordon autant de diviſions que l'on aura ajoûté de poids d'une once au poids D : ſi l'on continue l'opération juſqu'à ce que le cordon ſoit aſſez long pour couvrir la fuſée, l'on aura ce qui eſt néceſſaire pour la tracer. 1°. Il faut trouver les longueurs de levier qui répondent aux différens poids qui ont donné les différens allongemens du cordon ou qui ont produit les tenſions ſucceſſives du reſſort. Qu'il faille, par exemple, trouver la longeur du bras GH lorſque le reſſort tire avec un effort de 6 onces ou que le tambour ſoutient un poids de ſix onces ; le demi diamétre BC de ſa baſe étant ſuppoſé contenir 24 parties ; il faut faire cette proportion : comme 6 onces ſont à 4 onces ainſi BC de 24 parties eſt à GH de 16 parties. On trouvera les autres bras par autant de proportions qu'on a marqué de diviſions

Figure IV.

sur le cordon. 2°. Pour placer sur la fusée les différentes longueurs de levier que l'on a déterminées de la manière qu'il vient d'être dit, il faut tailler la fusée en la diminuant du bas vers le haut de manière que la première division du cordon soit entre BC & le levier qui répond aux poids de 5 onces ; que la seconde division du cordon soit entre le levier qui répond au poids de 5 onces & le levier GH qui répond au poids de six onces, & ainsi de suite jusqu'à ce que la dernière division du cordon soit entre le pénultième & le dernier levier qui est le plus court de tous & qui doit terminer le haut de la fusée.

Idée d'une montre ordinaire.

Les montres ordinaires marquent les minutes, &, si l'on veut, les secondes. Elles ont cinq roues sans compter celles de la cadrature, un tambour qui contient le ressort premier moteur, une fusée, un balancier, le ressort spiral & un rateau qui sert à le lâcher ou à le bander davantage. Le ressort du tambour agit sur la fusée au moyen d'une chaîne qui tantôt est devidée sur le tambour & tantôt sur la fusée ou en partie sur le tambour & en partie sur la fusée.

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Des cinq roues la première eſt A, la roue de fuſée : elle a le même axe ou arbre que la fuſée : de manière néanmoins que la fuſée peut tourner ſans la roue, mais la roue ne tourne point ſans la fuſée : la fuſée tourne ſans la roue lorſqu'on monte le reſſort qui eſt dans le tambour : car avec la clef on fait tourner la fuſée & le tambour : c'eſt pour lors que la chaîne paſſe de deſſus le tambour ſur la fuſée. Ce n'eſt que dans ce ſens que la fuſée peut tourner ſans la roue A dont on voit le plan en a. Lorſque le reſſort eſt monté & qu'on retire la clef, la baſe de la fuſée qui eſt taillée en dents crochues H, & qui eſt noyée dans l'épaiſſeur de la roue de fuſée A rencontre une petite piéce de cuivre mobile autour d'un point fixe I, qui permèt aux dents de s'échapper lorſque l'on monte la montre & qui les arrête lorſqu'on veut tourner la fuſée à contre ſens. Pour lors la fuſée & la roue de fuſée obéiſſent enſemble à la chaîne comme ne faiſant qu'un même corps ; & parce que le reſſort du tambour au moyen de la chaîne agit ſur la fuſée, & conſéquemment ſur la roue de fuſée, tout le rouage eſt tiré & le mouvement ſe communique juſqu'aux aiguilles

Fig. 5. & 6. pl. XXXIII.

aiguilles du cadran. La ſeconde roue B eſt appellée roue des minutes, & encore roue à longue tige, parce que ſon arbre traverſe le cadran. La roue C eſt appellée petite roue moyenne. La roue D eſt appellée roue de champ, & la roue E, roue de rencontre. Toutes ces roues ont un pignon, excepté la roue A de fuſée. Ces cinq roues ſont viſibles lorſqu'on ouvre la montre : mais il y en a qui ſont cachées entre le cadran & la première plaque. Elles ſont pour les aiguilles du cadran : c'eſt pour cela qu'on les nomme cadrature. La cadrature eſt compoſée de deux pignons & de deux roues. Le premier des deux pignons eſt ſur un tuyau ou canon dans lequel entre avec frottement l'arbre de la roue à longue tige, enſorte que le canon peut tourner à droite & à gauche ſans la roue de l'arbre ſur lequel il eſt poſé, lorſqu'on fait un effort capable de ſurmonter le frottement. On l'appelle canon de chauſſée, comme il a déja été dit. Ce pignon engrenne dans la roue de renvoi F, dont le pignon rencontre la roue de cadran G. Cette roue eſt ſur un canon dans lequel entrent ſans frottement l'arbre de la roue des minutes, & le canon de chauſſée. Ce canon porte

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

l'aiguille des minutes, qui fait par conséquent le tour du cadran dans le même tems que la roue des minutes : & le canon de la roue G de cadran porte l'aiguille des heures, laquelle fait auſſi ſon tour en même tems que cette roue. Cette *figure 5. &* V. *pl.* XXXIII. n'eſt que le développement des piéces, dont pluſieurs ſeroient cachées ſi on les mettoit dans la perſpective de l'aſſemblage.

Les nombres que l'on donne ordinairement aux roues & aux pignons ſont les ſuivants : à la roue de fuſée A 48 dents ; à la roue des minutes B 54 dents, & un pignon de 12 aîles ; à la petite roue moyenne C 48 dents & un pignon de 6 ; à la roue de champ D 48 dents & un pignon de 6 ; à la roue de rencontre E 15 dents & un pignon de 6. Avec des nombres différens de ceux-là on pourroit exécuter le même mouvement & faire tourner les aiguilles du cadran ; ſavoir celle des minutes dans une heure, & celle des heures dans 12. Bornons-nous à calculer ce qui eſt d'uſage.

Si l'on diviſe le nombre 48 de la roue A par le nombre 12 du pignon de la roue B, le quotient 4 eſt le nombre de tours que font la roue B & ſon pignon pendant

que la roue A en fait un. Si l'on diviſe aussi le nombre 54 de la roue B par le nombre 6 du pignon de la roue C, le quotient 9 eſt le nombre de tours de la roue C & de ſon pignon pendant que la roue B en fait un. Si l'on diviſe le nombre 48 de la roue C par le nombre 6 du pignon de la roue D, le quotient 8 eſt le nombre de tours de cette roue & de ſon pignon durant le tems que la roue C en fait un. Enfin ſi l'on diviſe le nombre 48 de la roue D par le nombre 6 du pignon de la roue de rencontre E, le quotient 8 eſt le nombre de tours de la roue E & de ſon pignon, tandis que la roue D en fait un.

Voyons préſentement le nombre de tours que la roue de rencontre fait tandis que la roue des minutes B en fait un. La roue C fait 9 tours tandis que la roue B en fait un, & la roue D en fait 8 tandis que la roue C en fait un. Donc tandis que la roue C en fait 9 la roue D en fait 9 fois 8 ou 72 tours: mais tandis que la roue D fait un tour, la roue E en fait 8; donc tandis que la roue D fait 72 tours, la roue E en fait 8 72 fois, ou 576 tours: par conſéquent tandis que la roue B fait un tour

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

ou que la roue C en fait 9, & la roue D 72, la roue E en fait 576 ; mais la roue B fait un tour en une heure, parce que ſon arbre porte l'aiguille des minutes : donc la roue E fait 576 tours dans le même tems d'une heure : or les palettes du balancier K dans un tour de la roue de rencontre E, choquent chacune toutes les dents de cette roue ; & parce qu'elle a 15 dents, il s'enſuit que les deux palettes enſemble choquent 30 fois dans un tour de la roue de rencontre : mais à chaque fois que l'axe des palettes choque une dent de la roue de rencontre, le balancier fait une vibration : donc dans un tour de la roue de rencontre le balancier fait 30 vibrations, & dans 576 tours 576 fois 30 vibrations, ou 17280 vibrations dans une heure. C'eſt le nombre de vibrations que le balancier fait pendant une heure.

Il faut donc que le balancier ne ſoit ni trop peſant ni trop léger, mais d'une peſanteur qui s'accorde avec ce nombre de vibrations. S'il eſt trop peſant ſes vibrations ſeront tardives : il en fera moins de 17280 dans une heure & la montre retardera. Si au contraire il eſt

trop léger il fera dans le même tems un plus grand nombre de vibrations & la montre avancera.

Puiſque l'aiguille des minutes fait un tour dans une heure en ſuppoſant que le balancier fait dans ce même tems 17280 vibrations, il s'enſuit auſſi que le canon de chauſſée & ſon pignon tournent dans une heure : or ce pignon a 12 dents ou aîles, & la roue de renvoi 36; donc ſi on diviſe 36 par 12 le quotient 3 eſt le nombre de tours du pignon pendant un tour de la roue de renvoi F. La roue G de cadran a 40 dents & le pignon de la roue de renvoi 10 aîles; donc ſi on diviſe 40 par 10 le quotient 4 eſt le nombre de tours de la roue de renvoi F pendant un tour de la roue G de cadran : mais tandis que la roue F fait 4 tours, le canon de chauſſée, ſon pignon & l'aiguille des minutes font 4 fois 3 tours ou 12 tours : donc tandis que la roue G de cadran & l'aiguille des heures font un tour, l'aiguille des minutes fait 12 tours; & parce que cette aiguille tourne dans une heure, il s'enſuit que l'aiguille des heures tourne dans 12.

La roue des minutes B fait 4 tours pendant que la roue A de fuſée en fait

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

un, donc dans 4 heures un tour de la chaîne ſe devide de deſſus la fuſée & paſſe ſur le tambour : c'eſt pourquoi ſi la chaîne fait 8 tours ſur la fuſée, la montre pourra aller 32 heures : ſi la chaîne fait plus ou moins de tours, la montre pourra aller plus ou moins de 32 heures. Mais parce que quand le reſſort tire au bas de la fuſée il eſt trop foible, on n'attend point que la chaîne ſoit toute devidée de deſſus la fuſée pour remonter la montre : mais on la remonte toutes les 24 heures & plûtôt en ſe levant qu'en ſe couchant ; parce que ſi on oublie le ſoir à la remonter, on court riſque de paſſer la nuit ſans ſonger à la montre.

Figure VI. Pour rendre les vibrations du balancier plus égales en durée, on l'accompagne d'un reſſort ſpiral. Ce reſſort eſt une lame d'acier fort étroite & fort mince L, contournée en ligne ſpirale, & attachée par une extrémité M à l'arbre du balancier qui la traverſe perpendiculairement, & par l'autre à un point fixe N. Il y a une portion de roue O O appellée rateau, que l'on fait aller à droite ou à gauche ſelon que l'on tourne l'aiguille P de la roſette qui eſt à côté du cocq R, & qui mène la petite roue S

dont les dents engrennent dans celles du rateau. Or le reſſort ſpiral paſſe dans un anneau X, ou couliſſe qui tient au rateau & qui en eſt maîtriſé. Si donc la couliſſe qui aſſujettit la ſpirale au point X, approche ou amène ce point en L, & en tendant vers N où le reſſort ſpiral eſt arrêté par une de ſes extrémités, les vibrations ſont moins fréquentes, parce que par là ce reſſort devient plus long, & le mouvement des aiguilles & de toute la montre eſt retardé : ſi au contraire la couliſſe s'éloigne du point fixe, le reſſort ſpiral eſt par-là accourci : ſes vibrations ſe font plus promptement, & la montre eſt avancée.

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

Pour avancer la montre ou la retarder en tournant l'aiguille de la roſette P. qui couvre la petite roue S, il faut ſavoir que d'un côté du chifre Romain XII. ſont les chiffres I. II. III. IIII. V. &c. & de l'autre les chiffres XI. X. IX. VIII. VII. &c. ſuppoſons que l'aiguille ſoit ſur le numero XII. Si on veut avancer la montre il faut faire courir l'aiguille ſur les numeros I. II. III. IIII. &c. Si au contraire on veut la retarder, il faut la mettre ſur quelqu'un des numeros qui ſont de l'autre côté. Pour entendre le réglement d'une pendule à ſecondes,

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

il ſuffira de voir l'énumération des piéces des figures V. & VI. de la planche XXXIII. après la fig. II. de la planche XXXII.

PLANCHE XXXI.

Les monoies.

Fig. A La machine à écrire ſur la tranche des monoies.

Fig. B Le balancier.

PLANCHE XXXII.

L'horlogerie.

Fig. 1 L'horloge à roues vûe de côté.

Fig. 2 Le rouage & la cadrature vûe de face.

Fig. 3 & 4 Manière de régler la fuſée.

PLANCHE XXXIII.

La montre & la pendule à ſecondes.

Fig. 5. La montre.

A Le tambour, la chaîne, & la fuſée avec ſa roue.

a Plan de la roue que la fuſée emmène avec elle.

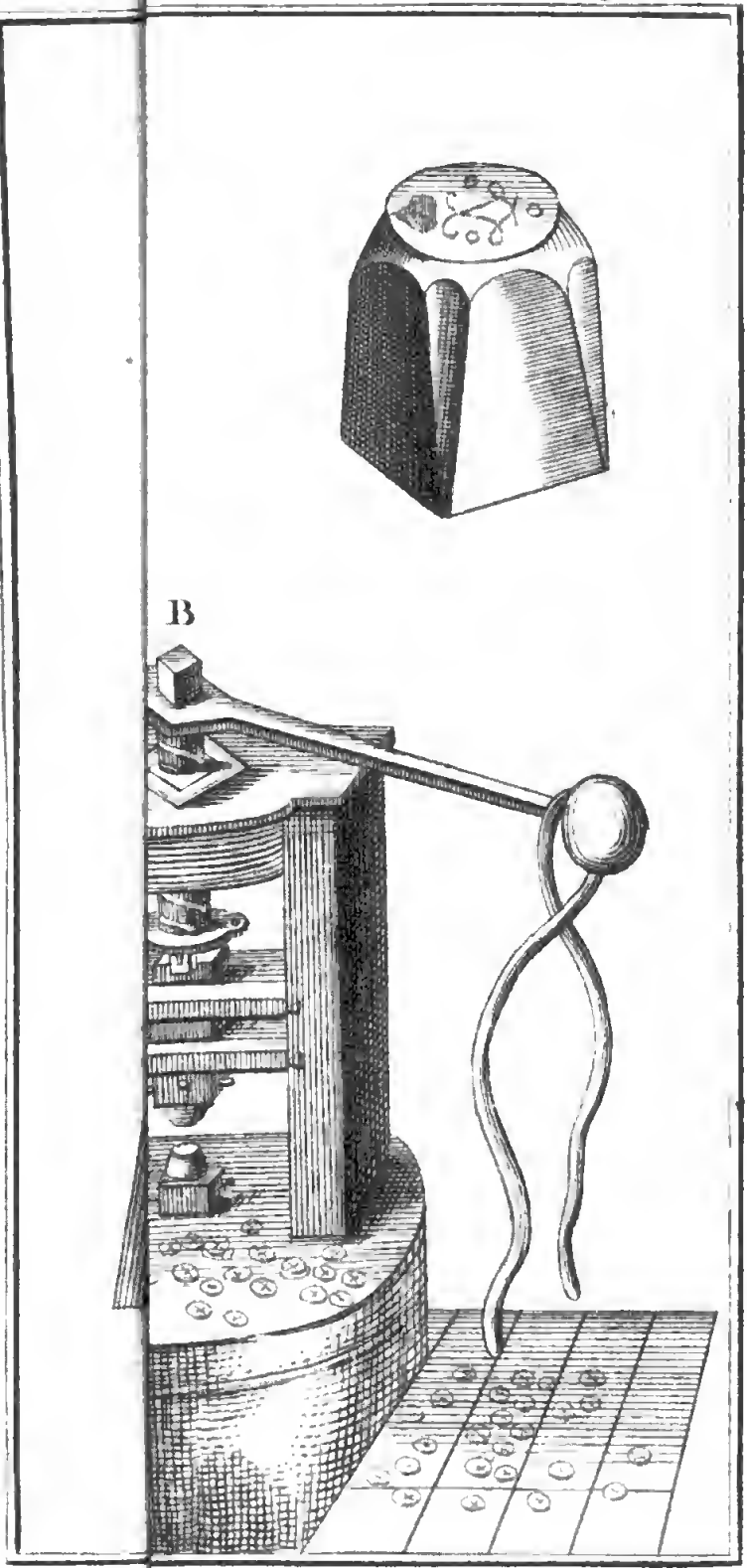
B La roue des minutes.

C La roue moyenne.

D La roue de champ.

E La roue de rencontre qui emporte alternativement les pallettes du balancier K.

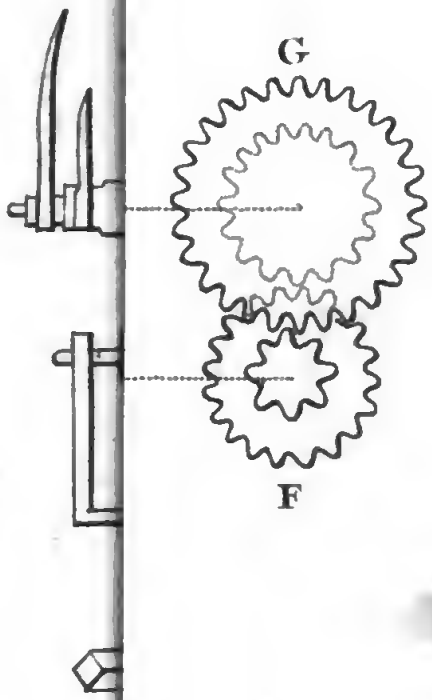
F La roue de renvoi, qui eſt entraî-

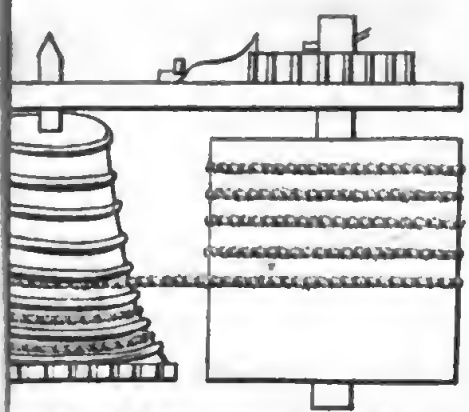


Gravé par J.P. Le Bas.

F

. II.





Gravé par J.P. Le Bas.

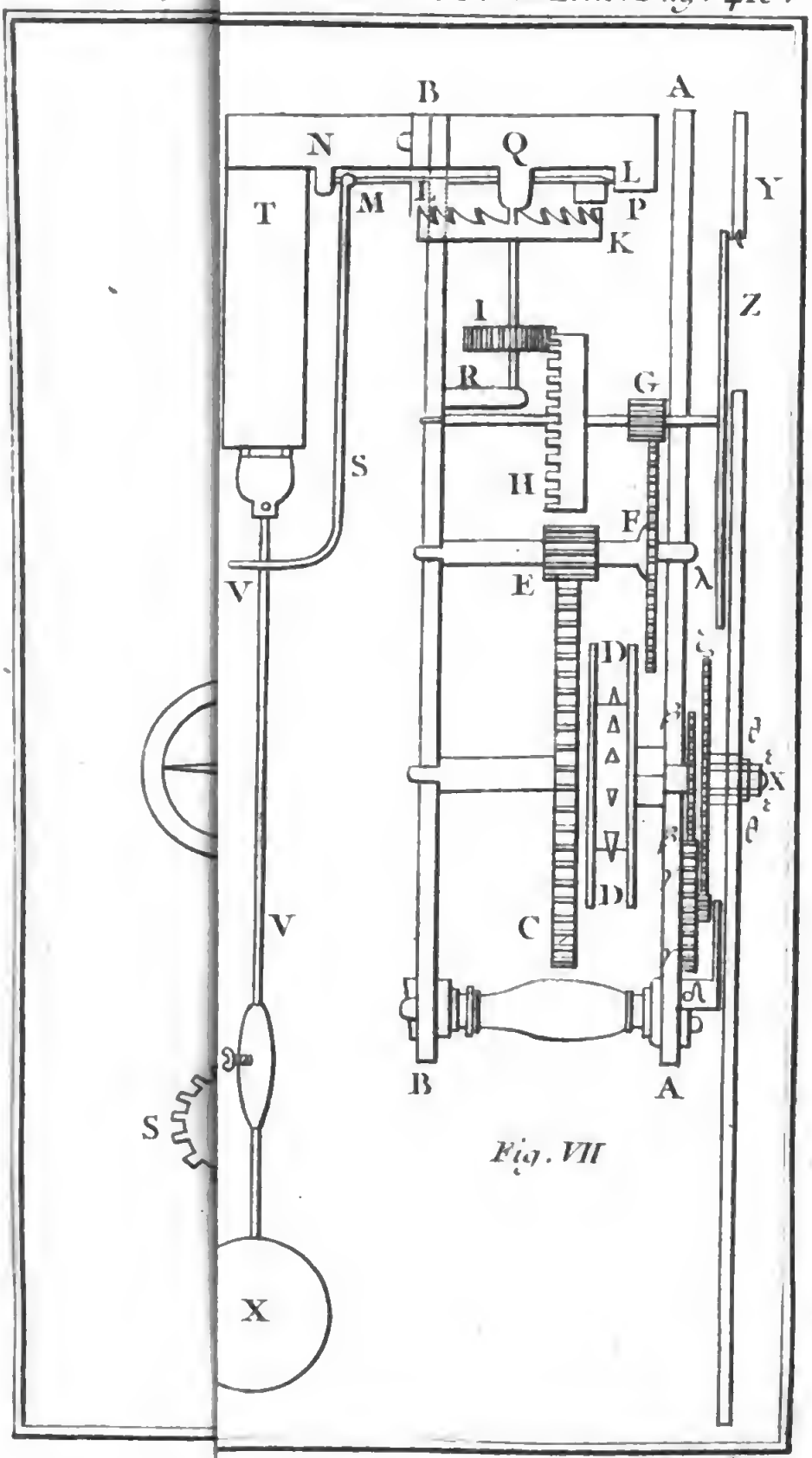


Fig. VII

Gravé par J. P. Le Bas.

née par le pignon du canon de chauſſée poſé ſur la tige de la roue des minutes B. *fig.* II. *pl.* XXXII. *& fig. 5. pl.* XXXIII.

G la roue de cadran qui avec ſon aiguille eſt emportée par le pignon de la roue de renvoi F.

H Le deſſous de la fuſée jouant librement en un ſens & arrêté dans un autre par le cliquet I, qui dans ce ſecond ſens tient la fuſée unie avec la roue A, de ſorte que la fuſée tirée par le reſſort, mène du même ſens la roue A & le rouage. *pl.* XXXIII.

K Le balancier & ſes palettes.

L Le reſſort ſpiral.

M Un bout de la ligne ſpirale attaché à la tige du balancier.

N L'autre bout arrêté à un point fixe.

OO Le rateau.

P Roſette qui cache la roue S, & par elle emporte le rateau.

R Le cocq qui ſert de couverture & d'appui au balancier.

T Couliſſe.

X Paſſage de la couliſſe qui allonge ou racourcit la ligne ſpirale, ſelon qu'il eſt mené par le rateau.

Ce qui pourroit encore faire peine dans l'aſſemblage d'une pendule à reſſort, ou d'une montre, achevera de

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

s'éclaircir par ce qui reſte à dire de la pendule à ſecondes.

L'horloge à poids & à ſecondes.

Figure VII. AA, BB, les platines, ou piéces de ſupport.

C La première roue, qui eſt de 80 dents, & dont l'axe porte auſſi la petite roue D hériſſée de pointes pour empêcher le trop libre écoulement de la corde qu'on y fait paſſer, & qui étant tirée par un poids fait marcher avec elle la roue C & tout le rouage.

E Pignon de 8 aîles ou dents dans leſquelles engrenne la roue C.

F La ſeconde roue qui eſt de 48 dents.

G Pignon de 8 aîles où engrenne la ſeconde roue F.

H La roue de champ ou la roue coronnaire auſſi de 48 dents.

I Pignon horiſontal de 24 dents.

K La roue de rencontre, à dents de ſie au nombre de 15.

LM L'axe des palettes. LL les deux palettes.

NP Équerres où l'axe LM inſère les deux pivots ſur leſquels il roule.

Q Mammellon percé tranſverſalement pour laiſſer le paſſage libre à l'axe LM,

& percé vers le bas pour recevoir le pivot de la roue de rencontre K qui insère son autre pivot dans l'équerre marquée R.

Dans la platine BB est une large ouverture pour donner le libre jeu à la roue de rencontre K & à l'une des deux palettes L, qui est vers M.

S La fourchette, virgule de léton courbée par bas & percée dans sa partie inférieure pour contenir & mener le pendule.

T La cycloïde : lame de léton, qui est double & courbée. Voyez-en la disposition présentée de face dans la *figure* VIII. TT.

VV Le pendule, verge de fer longue de trois piés horaires, qui font trois piés 8 lignes $\frac{1}{2}$, le pié horaire étant à notre pié de Roi comme 881 à 864. On n'a pû exprimer dans la figure qu'une très-petite partie de la longueur du pendule.

Cette verge est terminée par une petite masse de plomb X du poids de trois livres, faite en forme de lentille pour mieux trancher l'air. Elle est suspendue par deux fils qui vont & viennent entre les lames TT, quand on juge à propos d'employer la cycloïde. Les fils en se

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

couchant alternativement ſur une lame puis ſur l'autre racourciſſent chaque fois le pendule, & font décrire à la lentille non une portion de cercle, mais une autre courbe que Mr Hughens a cru très-utile pour rendre les allées & venues toûjours égales pour la durée. Nos bons ouvriers prétendent n'en avoir pas beſoin.

YY Troiſième platine qui porte le cadran.

χ Eſt le centre du cadran, où paſſe l'axe de la première roue C.

Le cadran porte deux cercles, l'un extérieur & diviſé en 60 parties qui ſont les minutes ou la meſure d'une heure; l'autre intérieur & diviſé en 12 parties qui ſont les douze heures.

Entre les platines AA & YY eſt la roue ββ emboëtée ſur l'arbre de C par un canon qui va juſqu'en ss. Ce canon en s ſoutient une aiguille qui parcourt en une heure les 60 minutes. Il entre avec frottement & avec quelque effort: enſorte que l'arbre l'emporte avec lui en tournant: mais on peut cependant le faire aller dans un ſens ou dans un autre en ſurmontant de la main la réſiſtance du frottement, ſans faire marcher l'axe de C. Cette roue β qui a 30 dents

entraîne la roue de renvoi γγ de 30 dents auſſi, & ſon pignon qui en a ſix. Ce pignon porte ſur l'équerre ♪ qui tient à la lame AA. Il entraîne la roue de cadran ζ qui eſt de 72 dents & s'emboëte à l'aide d'un nouveau canon θθ, ſur le précédent εε. Le canon θ qui n'eſt pas ſi long que ε porte en θ une aiguille plus courte que celle des minutes pour marquer les heures. Il eſt entiérement mobile & n'eſt pas emporté par le canon des minutes : mais il obéit au mouvement de la roue ζ pendant que le canon εε obéit à part avec l'axe χ à l'impreſſion de la roue C.

λλ Eſt une roue appuiée ſur l'axe de la roue coronnaire H & de ſon pignon G. Cette roue fait ſon tour dans la durée d'une minute, & porte ſoixante chifres qui ſe préſentent l'un après l'autre dans la même durée, vis-à-vis une petite ouverture marquée Z, pour y montrer les 60 ſecondes, ou parties de minute. On peut prolonger l'axe de la roue H au-delà de la platine Y, & y attacher une aiguille qui parcoure en une minute les 60 parties d'un petit cercle qu'on nomme cercle des ſecondes.

Voici de quelle façon le rouage déterminé, comme nous venons de voir,

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

donne par heure 60 fois ſoixante vibrations de pendule & marque 60 fois ſoixante ſecondes. Un ſeul tour de la roue C qui a 80 dents fait faire dix tours au pignon E qui a huit aîles. Car 8 multiplié par dix donne 80. Le pignon E de 8 dents ſe roulant 10 fois ſur C en épuiſe les 80 dents. Il en eſt de la roue comme de ſon pignon E, & pendant qu'elle fait dix tours contre une révolution de la roue C, elle fait faire autant de fois 6 tours à la roue H & à ſon pignon G : car ce pignon eſt de 8 aîles & la roue F eſt de 48 dents qui ſont entièrement parcourues par ſix fois huit. Donc pendant que la roue C fait un tour & que la roue F en fait dix, la roue H en fait dix fois ſix, ou 60. Or pendant qu'elle fait faire autant de tours à la roue λλ qu'elle porte, celle-ci préſente à chaque tour les 60 chifres à l'ouverture Z. Ainſi pendant que l'axe de C emportera l'aiguille des minutes ſur les 60 marques, la roue λλ préſentera 60 fois ſes 60 ſecondes.

Le pignon I qui a 24 aîles eſt emporté deux fois avec la roue de rencontre K par une révolution de la coronnaire H qui a 48 dents, double de 24. Ainſi pendant que H fait 60 tours contre une

révolution de C, la roue de rencontre K fait 120 révolutions. Or la roue K a 15 dents, qui dans une révolution frappent successivement chacune des deux palettes, ce qui fait trente coups pour chaque révolution, comme aussi trente vibrations de pendule, savoir quinze allées dans un sens & quinze dans un autre. Ainsi les 120 tours de la roue de rencontre K multipliés par 30 donneront trois mille six cens secondes, 3600 coups de palettes, & 3600 vibrations de pendule pour une révolution de C, qui s'achève en une heure.

La révolution de la roue ξβ est pareillement d'une heure se faisant sur le même axe. Mais cette roue qui a 30 dents épuise en une heure les trente dents de la roue de renvoi γγ qui fait faire un tour dans la même durée à son pignon de 6 aîles. Ces 6 aîles engrennent dans la roue ζ qui est de 72 dents, & qui avec son canon θθ joue librement ou sans frottement sur le canon qui porte l'aiguille des minutes. Ce pignon par ses 6 aîles, ou par une révolution entière qui est d'une heure, n'épuise que 6 dents de la roue des heures ζ : or six se trouve douze fois dans 72. Donc pendant douze révolutions de ce pignon

IV. SUITE DES ARTS INSTRUCTIFS.

qui ſont douze heures, la roue ζ ne fera qu'un tour, & conduira l'aiguille qu'elle ſoutient en θθ ſur les douze heures du cadran. Deux révolutions de la roue ζ en montrant deux fois les douze heures du cadran, répondront ainſi à 24 révolutions de γγ, de ββ, & de C.

Cette horloge poſée à ſix pieds de hauteur, peut avec un poids d'environ 6 livres fournir la durée de 30 heures. On la reléve avant ſa chûte entière, & pour le faire peſer toûjours ſur le rouage, dont il ne faut point que la marche ſoit interrompue, même pendant qu'on releve le poids, voici la précaution ordinaire. D'habiles horlogers en ont imaginé d'autres.

Figure IX. Le cordon embraſſe les pointes de la roue D[illegible] deſcend d'une part, vers la poulie [illegible]ui ſoutient le poids g. Ce cordon remonte & paſſe ſous la boëte par deſſus la roue d, qui à l'aide d'un reſſort & d'un cliquet peut être tournée librement vers d e, mais non dans un ſens contraire. Quand donc on tire le cordon de d en e la roue ſe prête, e doit baiſſer, & le poids b monte en peſant toûjours ſur c, & conſéquemment ſur le rouage qu'il tire. Le cordon deſcend en f, embraſſe la poulie où tient

le petit contrepoids qui ſert à roidir les cordons, & à empêcher, avec les petites pointes qui ſont dans la rainure de cette poulie, que le cordon entraîné par le gros poids n'échappe trop facilement. Le cordon remonte de c vers la boëte où il paſſe ſur DD de la figure 7, & ſe rejoint à lui-même en d de la figure 9.

RÉCAPITULATION DES ARTS.

ENTRETIEN XXIV.

Queſtion ſur l'utilité reſpective des Arts & des Sciences.

APrès avoir parcouru le grand nombre des ouvrages que l'eſprit de l'homme a inventés, & qu'il perfectionne ou gouverne pour le ſervice de la ſociété; nous pourions examiner une queſtion aſſez curieuſe qui ſe préſente, ſavoir ſi ce ſont les arts qui ont le plus contribué au bonheur du genre humain, ou bien ſi ce ſont les ſciences: & pour rendre la queſtion plus ſenſible, nous la propoſerons d'une façon moins gé-

EXCELLENCE DES ARTS.

nérale. Un homme peut étudier longtems & profondément la grammaire ſpéculative & raiſonnée, la logique, la métaphyſique, la géométrie la plus abſtruſe, & avec cet appareil ſe préſenter pour entendre les opinions de Deſcartes, de Gaſcendi, de Stair, de Newton, de Clark, de Leibnitz, d'Hartſoeker, de Sgraveſande, de Keil, & de Suedenbourg, ſur la nature des eſprits ou des corps. Un autre avec une raiſonnable proviſion de géométrie élémentaire & de connoiſſances expérimentales ſe mettra au fait des opérations du commerce, des plus belles parties de l'agriculture, des méchaniques ſur-tout, & des travaux les plus communs de la vie, ſans négliger, ni la connoiſſance de la terre, ni l'hiſtoire du genre humain : je demande lequel de ces deux eſprits aura acquis le plus de juſteſſe, le plus d'étendue & le plus de diſpoſition à obliger la ſociété. Je me contenterai d'inſiſter ſur le mérite ſenſible du procédé qui ſe juſtifie par les effets, & laiſſerai l'autre pour ce qu'il peut valoir. Peut-on aimer le bien & ne pas faire des vœux pour voir cultiver partout les différentes parties de l'hiſtoire naturelle & ſpécialement la phyſique

expérimentale qui en eſt une des plus belles portions ? EXCELLENCE DES ARTS.

La raiſon de ce ſouhait eſt ſenſible. Au ſortir de l'étude des belles lettres ſans leſquelles on ſera toûjours brut & peu préſentable, un eſprit, même médiocre, ne peut ſuivre un peu exactement les recherches de la phyſique expérimentale ſans prendre goût aux vérités dont la connoiſſance influe ſur toutes les affaires de la vie ; ſans devenir plus juſte dans le choix des moyens qu'il prend pour réuſſir, & plus ferme dans l'exécution ; ſans acquérir enfin quelque ſagacité, ſoit pour mieux gouverner les ouvriers qui auront affaire à lui, ſoit pour aider quelquefois ſes amis d'un bon conſeil. Un homme conduit par cette route ira toûjours plus loin que celui qui ne la connoît pas. Réduiſons notre matière à trois propoſitions qui s'entr'aident, & dont la dernière découle des deux précédentes.

1°. La ſcience des beſoins de l'homme & des moyens d'y pourvoir fait le vrai ſavant.

2°. L'hiſtoire de l'homme & de la nature, les méchaniques & toute la phyſique expérimentale ſont proprement le magaſin des ſupports de la ſociété.

EXCELLENCE DES ARTS.

3°. L'hiſtoire des productions de la terre, l'hiſtoire de la ſociété, & la phyſique expérimentale, ſont donc les meilleures ſources de la vraie ſcience.

La première propoſition eſt à l'abri de toute atteinte. Celui qui n'en ſeroit pas content ne donneroit pas de lui une idée avantageuſe. Car la ſociété réprouve abſolument une ſcience qui n'eſt bonne à rien. Un homme auroit beau approfondir & combiner des choſes qui ſont hors de la ſociété & qu'elle ne peut mettre à ſon uſage : un pareil ſavant n'eſt plus de notre ſphère. La ſociété l'excommunie, ou c'eſt plûtôt lui-même qui fait ſchiſme avec les autres.

La ſeconde propoſition n'a pas beſoin de preuves. On pouroit ſeulement l'obſcurcir par une équivoque. On voit tous les jours, peut-on dire, des hommes pleins de ſens & de bon conſeil en une infinité de choſes d'uſage, qui cependant n'ouvrent guères les livres & qui n'ont jamais pris connoiſſance, ni des leçons de M. l'abbé Nollet, ni de l'hiſtoire naturelle de Pline.

Ce que cette objection fait voir clairement, c'eſt que l'eſprit eſt avant les livres, & que ce qui eſt dans les livres, vient des obſervations de l'eſprit humain.

L'homme ſenſé, ſolide, & de bon conſeil, dont on vient de parler, a vû les choſes en elles-mêmes, & acquis ſes connoiſſances de la première main. Pour ne les avoir pas priſes dans les livres, ni dans les leçons d'un maître, il n'eſt pas pour cela ſans un bon fond de logique naturelle, ni ſans un grand uſage du raiſonnement. C'eſt au contraire parce qu'il raiſonne juſte qu'il fait tomber ſon choix ſur des choſes de pratique, & qu'à tout propos il ſe ſert de ce qui lui eſt connu, pour atteindre à ce qu'il ne ſavoit pas. Il ne manque point d'une certaine géométrie, parce que la néceſſité l'habitue à mettre par-tout une juſte meſure & d'exactes proportions. Son grand mérite eſt, conformément à mes vœux, d'être obſervateur & expérimenté. Ses yeux & ſa main lui ont appris ce qu'il ſait. Celui que vous m'objectez eſt le phyſicien que je cherche. C'eſt mon homme, & ſans livres ou avec des livres, je voudrois qu'on lui reſſemblât. Les livres, les voyages, les recherches auroient pu le mener plus loin. Mais de quelque façon & à quelque degré que les connoiſſances s'acquièrent ; de quelque manière que ſe forment les eſprits, ils deviennent utiles

EXCELLENCE DES ARTS.

EXCELLENCE DES ARTS.

à proportion de leurs obſervations & de leur expérience.

Ni les hommes ni leurs ouvrages n'ont jamais valu que par-là : & ſi de nos jours les ſciences ont pris quelque accroiſſement réel, c'eſt parce qu'elles ont été aidées depuis un ſiécle par un plus grand nombre d'expériences & d'obſervations. Tous ceux en qui nous voyons dominer ce goût, ſont des eſprits heureuſement inquiets qui portent les yeux par-tout, & qui ne peuvent appercevoir à côté d'eux ni une production naturelle, ſans chercher à quel uſage on la peut mettre ; ni aucun ouvrage de l'art, ſans réfléchir ſur la perfection où il pouroit être porté. Viennent auſſi-tôt les eſſais : viennent les eſpérances, quelquefois d'utiles égaremens, qui remplacent aſſez ſouvent une choſe ſupérieure à nos efforts par la rencontre d'une autre à laquelle on ne penſoit pas.

Tout ce que nous avons acquis de meilleur depuis cent ans, nous le devons à l'expérience. C'eſt à celle de Torricelli ſur l'élévation des eaux, & nullement à Deſcartes que nous devons la riche connoiſſance des effets de l'air. Si nous éclattons de rire d'entendre un philoſophe avancer gravement qu'une même

loi de mouvement tourbillonnaire a ſuffi ſans aucun autre conſeil ni ordre de la part de Dieu, pour faire ſortir de la matiére une planette, un homme, un cheval & un inſecte mâle & femelle, avec des germes réproductifs des mêmes eſpéces, ce n'eſt point Deſcartes qui nous a détrompés d'une aſſertion ſi pitoyable. C'eſt aux obſervations expérimentales de MM. Rédi, Valliſneri, & Reaumur ſur la génération régulière des animaux & des plantes que nous devons la ruine entière des opinions honteuſes qui nous faiſoient attribuer l'organiſation d'un corps à la fermentation & à la pouriture; en un mot à un mouvement ſimple. C'eſt aux obſervations de Gregori l'Écoſſois ſur la lumière, & point du tout à Newon que nous ſommes redevables du téleſcope par réfléxion. Il étoit * conçu & gravé avant que Newton parût. Celui-ci même, ſi l'on peut dire qu'il a mieux connu la lumière & les couleurs, n'y a réuſſi qu'en la ſuivant pas-à-pas dans toutes ſes routes, ſans ſe ſouvenir alors ni des vorticules, ni de l'attraction, ni d'aucun *peut-être* ſyſtématique.

EXCELLENCE DES ARTS.

* Voyez *Optica Promota*, 1663.

Le vrai mérite de notre ſiécle eſt d'avoir renoncé au babil des diſputes,

EXCELLENCE DES ARTS.

& d'avoir accoûtumé un très-grand nombre de bons eſprits à ne faire fonds que ſur l'expérimental, en le cherchant dans toute la nature, & juſques dans les boutiques des artiſans. Cette façon d'étudier la vérité a paru ſi ſenſée, qu'elle a trouvé grace parmi le beau monde, & l'a réellement reconcilié avec le vrai ſavoir, parce que l'expérimental ſe préſente ſans incertitude, ſans pointilleries, & ſans injures. Les ſavans reprochoient autrefois à la Nobleſſe le mépris qu'elle ſembloit faire des ſciences. La Nobleſſe ſe diſculpoit en alléguant tantôt l'inutilité, tantôt la laideur des diſputes. Rien de ce caractére dans la phyſique expérimentale. Elle plaît aux petits & aux grands. Elle les attache tous par des effets préſens & par d'agréables eſpérances pour l'avenir.

C'eſt avec un applaudiſſement général qu'il s'ouvre chez nous & chez nos voiſins des cours d'expériences qui embraſſent toute la phyſique & tout ce qui ſe fait pour la ſociété. Les conférences que Mr l'Abbé Nollet a continuées à Paris depuis quinze ans ont eu un ſuccès rapide, & ſont encore aujourd'hui auſſi goûtées que dans le feu de la premiére mode. Nos provinces l'une après l'autre ou le conſultent ou l'invitent à les venir

venir inſtruire. On a voulu avoir ſes machines, ou l'entendre lui-même, dans l'Académie de Bourdeaux, dans l'Univerſité de Reims, dans l'Académie de Genève, & dans l'Univerſité de Turin. Il a même eu pour auditeurs des Princes & des Princeſſes, des Reines & des Rois.

Objection tirée du danger que courent les belles lettres.

Il faut cependant avouer qu'il ſe trouve des gens de lettres qui s'effrayent de l'accueil favorable que fait notre ſiécle à l'hiſtoire naturelle, à la phyſique expérimentale qui en eſt la ſuite, & à l'étude des travaux de la ſociété. Il leur ſemble que les belles lettres ſont menacées par là d'une prompte décadence. « On ne « ſent pas ce danger, diſent-ils : il eſt « cependant très-réel. Ne craint-on pas « de ruiner tout l'agrément des eſprits, « & de les rendre auſſi arides que nos « vieux ſcholaſtiques, en les habituant à « déchifrer triſtement des phyſiciens qui « ne veulent plus s'exprimer qu'en caractères algébriques ? on pourroit ſe conſoler des dégoûts de la route, ſi le terme « en étoit fort agréable ou fort profitable. Mais toutes ces opérations ſi « ſombres tendent à établir des affinités, des attractions, des monades, « ou telles autres puiſſances énigmati- «

EXCELLENCE DES ARTS.

» ques, auſſi peu propres à nous faire » entendre la nature des êtres, que l'é- » toit autrefois le terme de faculté con- » coctrice pour expliquer la digeſtion.

» La ſtérilité de lumières n'eſt pas le » ſeul reproche qu'on puiſſe faire à ceux » qui dédaignent les belles lettres, & qui » donnent le nom de ſciences à des opi- » nions fort ténébreuſes. Quel ſtyle & » quel tour d'eſprit faut-il attendre des » jeunes gens accoutumés aux manières » de nos Philoſophes modernes, tels que » s'Graveſande & Swammerdam? Peut- » on, quoiqu'avec beaucoup de péné- » tration, traiter la phyſique d'une façon » plus dure & plus rampante que le pre- » mier? Peut-on, quoiqu'avec de la » juſteſſe, manier l'Hiſtoire naturelle » d'une façon plus lugubre & plus dé- » goutante que l'a fait le ſecond? Ne ra- » menera-t-on point la barbarie en invi- » tant la jeuneſſe à feuilleter les natura- » liſtes & les mathématiciens? » Telles ſont les craintes des gens de lettres, en voyant la phyſique prendre par-tout le deſſus.

On peut prophétiſer que leurs allarmes ſont ſans fondement. Le Public eſt le meilleur de tous les maîtres, & l'on peut prévoir ce qu'il faut attendre de ſes

leçons. Il traiteroit d'écervelé celui qui ſortiroit de ſon logis la cappelline en tête, & avec les brillants d'un acteur de tragédie. Il regarderoit au contraire comme un cerveau bouru celui qui s'aviſeroit d'aller rendre ſes viſites en robe de chambre, & avec les tons plaintifs d'un podagre. Le Public traite auſſi impitoyablement ceux qui écrivent. Il y a long-tems qu'il a pris d'une part à dégoût & laiſſé dans l'oubli ces diſcours où le bel eſprit cherchoit à ſe produire plûtôt qu'à nous ſervir. Mais il a toûjours reçu avec diſtinction ceux qui ambitionnent de lui être utiles, ſans négliger les juſtes bienſéances. Dans le tems qu'il n'y avoit de place que pour les ſcholaſtiques, le Public leur faiſoit réellement fort peu de fête, & il aimoit mieux reſter ignorant que de vivre dans la diſpute ou dans l'ennui. Au contraire on l'a toûjours vû prêt à écouter ceux qui ont joint les graces du langage à la juſteſſe de leurs connoiſſances. Il ne ceſſe de faire le triage des écrivains, & de lire encore aujourd'hui ce qui fut écrit avec goût il y a pluſieurs ſiécles. Il ne lit guères Étienne Paſquier dont il n'a jamais goûté le ſtyle peu naturel, & il lit encore les mémoires de l'Étoile ſon

EXCELLENCE DES ARTS.

EXCELLENCE DES ARTS.

contemporain, qui, à quelques mots près, ſemble avoir été élevé parmi nous. Le Public s'eſt laſſé de la dureté du ſtyle de Mezerai dans ſa grande Hiſtoire : & après trois cens ans il admire encore l'air aiſé, le bon ſens, & la politeſſe que Commines avoit perfectionnés à la Cour de Bourgogne, & à la Cour de France. On lira donc à jamais & toûjours avec profit ceux de nos modernes qui ont écrit utilement & gracieuſement. En aucun genre, ni en aucun tems, le Public n'a rejetté ceux qui ſont venus à lui pour le ſervir & qui l'ont fait avec la netteté & la politeſſe qu'il a droit d'exiger. Heureuſement les gens à idées ont preſque toûjours été les plus mauſſades, & on pourroit établir pour régle de ſe défier du ſavoir à proportion qu'il ſe rend inacceſſible. Au contraire nos naturaliſtes & nos obſervateurs ſont communément bons écrivains, & le nombre n'en eſt pas petit. Il ne ſe peut rien voir de plus intelligible, ni de plus vif, que l'Italien de Valliſneri. La latinité des mémoires de Zanotti, ſécretaire de l'Académie de Boulogne, eſt comparable à celle des mémoires de Jules Céſar. Mortimer, Evelyn, Laurence, & Miller, ſe ſont fait eſtimer en Angleterre par le ſoin

qu'ils ont pris de ne nous dire ſur la culture de la terre que ce qu'ils avoient vû, & de nous le dire en un langage très intelligible. Quel profit n'y a-t-il pas à faire dans l'hiſtoire des drogues médecinales & autres que nous avons de Mr Lemeri & de Mr Geoffroy. Mr Bazin nous offre autant d'agrément que de profit, dans ſon hiſtoire des Abeilles. Quels ſervices n'avons-nous pas reçu, & ne devons-nous pas attendre, du judicieux Auteur de la culture des Pêchers (*a*)? Eſt-il quelque curieux qui n'entende avec ſurpriſe, & ne liſe avec avidité, tout ce qui part de l'excellente plume qui nous donne l'hiſtoire des inſectes ? & pour ne point prendre nos exemples dans des Académies qui ont ſur-tout à cœur de n'admettre ni ouvrage frivole, ni langage barbare ; Joblot & Baker ne ſont-ils pas auſſi bons diſſertateurs qu'excellents artiſtes ? Julien le Roi & Pierre Gaudron n'écrivent-ils pas un mémoire ſur l'horlogerie avec l'élégance & la juſteſſe qu'on admire dans leurs pendules. Sully quoiqu'étranger s'eſt acquis le droit de ſe faire lire en parlant très-bien notre langue. Il eſt extrémement commun de trouver à Paris & dans nos pro-

EXCELLENCE DES ARTS.

(*a*) Chez les Freres Guerin.

EXCELLENCE DES ARTS.

vinces des ingénieurs & des méchaniciens qui joignent une bonne éducation à leur induſtrie naturelle. Ce n'eſt plus ni chez nos voiſins, ni parmi nous, une choſe rare de voir l'homme d'eſprit, le curieux, l'homme de qualité, adoſſer un laboratoire de méchaniques à une jolie bibliothèque. Il eſt encore plus ordinaire de voir nos artiſtes accompagner leur laboratoire d'une armoire de livres choiſis où vous trouverez le diſcours ſur l'Hiſtoire Univerſelle à côté des inſtrumens de Bion, & un Rollin à côté de la méchanique de Trabaud (*a*).

Ceux donc qui paroiſſent s'allarmer de la faveur que prend la phyſique expérimentale, feroient beaucoup mieux de s'exhorter eux-mêmes à fuir l'aſſoupiſſement, ou l'inutilité d'une littérature indolente, que de crier contre les progrès de la ſcience uſuelle; puiſqu'en montrant, comme elle fait par-tout, autant de politeſſe que d'activité, elle les provoque eux-mêmes à émulation : elle leur apprend à ne point ſéparer la ſolidité des connoiſſances d'avec les agrémens de l'eſprit.

(*a*) Traité du Mouvement & de l'Equilibre, chez Deſaint & Saillant, rue S. Jean de Beauvais.

LE COMMERCE.

ENTRETIEN XXV.

CE que les arts & les métiers recueillent ou façonnent à notre uſage, le commerce nous le communique par des échanges ou par des compenſations réglées. Tous nos entretiens précédens ſont l'expoſé preſque perpétuel des matières du commerce, & il eſt inutile d'y revenir. Quelques-uns des mêmes entretiens ont roulé ſur les lieux où s'exerce le plus grand trafic, & en particulier ſur la diſtribution préſente du commerce, tant de nos Compagnies que de nos Colonies Européennes dans les différens continens.

La matière du commerce.

Les lieux de grand abord.

Quant aux opérations du commerce les plus ordinaires & en même tems les plus belles, je ſai, mon cher ami, que votre éducation a été trop bonne pour vous refuſer l'avantage de les connoître. Vous en ſavez le mérite & le procedé, parce que vous avez eu des maîtres qui à côté de l'étude des belles lettres & de

Les opérations du commerce.

LE COMMERCE. la nature ont toûjours eu ſoin de mettre un exercice de réſerve pour l'étude des beſoins de la ſociété, & des moyens qui y pourvoyent. On vous a réduit les monoies, les poids, & les meſures des anciens aux valeurs préſentes, & l'on vous a fait une ſuffiſante comparaiſon des valeurs uſitées parmi nous, avec celles qui ont cours chez nos voiſins. Combien de fois vous ai-je vû de retour de chez un négociant de vos amis, me rendre un compte fidéle de ce que c'étoit que change, lettres, & billets de change, pour remettre un payement d'une place à l'autre ſans être chargé des riſques inſéparables du tranſport de l'argent? Je vous ai oui faire nettement la différence du juſte bénéfice du change d'avec l'intérêt qu'on exige contre les loix au-delà du capital prêté ſans l'abandonner. Je vous ai oui expoſer les raiſons qu'on apporte pour la défenſe de l'uſure arbitraire, puis les qualifier de paroles qui battent l'air; parce que nous ne trouvons de ſureté que dans les régles preſcrites par l'Egliſe, & invariablement maintenues par les Tribunaux ſéculiers, pour fixer la raiſon, comme pour fermer la porte à la cupidité. Je vous ai vû ſaiſir fortement le ſage principe qui maintient

le repos dans la ſociété, en préférant l'enſeignement de l'Egliſe au raiſonnement; parce que la régle de l'Egliſe empêche la deſtruction des particuliers par la juſte modération des profits; au lieu que la cupidité, même la plus odieuſe, ne manque jamais de ſe ſauver ſous la protection de la fauſſe philoſophie. Elle ſe ſéduit elle-même : elle ſe déguiſe ſa propre laideur, en s'imaginant être le refuge de ceux qui ſont dans la peine. Jamais la cupidité n'agit ſans s'autoriſer de quelque raiſonnement, ſouvent ſpécieux; mais toûjours frivole, puiſqu'il eſt ſans ſureté. LE COMMERCE.

On n'a pas manqué de vous montrer l'extrême avantage de la remiſe de votre argent à Lyon, à Rome, ou à Londres, par une lettre adreſſée à votre correſpondant pour tirer votre ſomme ſur un banquier ou ſur un marchand réſidant ſur les lieux. On vous a fait connoître l'uſage ultérieur qu'on peut faire de cette lettre de change, en la faiſant paſſer à d'autres, comme une marchandiſe de bon alloi. On ne vous a pas laiſſé ignorer les précautions qu'on prend de proteſter quand celui qui eſt chargé du payement refuſe de le faire. Enfin vous avez été mis au fait de tous les riſques Lettres de Change.

LE COMMERCE.

& des bornes néceſſaires du commerce du papier qui peut aider quelques premières opérations entre perſonnes de confiance, mais qui dégénère, en devenant une monoie courante. Car la monoie métallique eſt un bien réel, & une compenſation ſolide qui peut remplacer tout. Mais la monoie de papier n'eſt non plus qu'un bout de cuir, d'aucune valeur ou utilité réelle par elle-même; & le crédit que lui donnoit la garantie de quelques particuliers qui y avoient mis leur nom, s'anéantit tout d'un coup à la chute du crédit, ou de la fortune de ces particuliers.

Comme vous ne pouviez ni apprendre ces opérations par la pratique du commerce, ni avoir toûjours à ſouhait les leçons de votre aimable négociant, je vous ai ſouvent vû ſuppléer ou prévenir ſes inſtructions par la lecture du Traité de Commerce de Samuel Richard, quelquefois par celle du Parfait Négociant de Jacques Savary, & plus ordinairement par celle du Dictionnaire de Commerce, compoſé par ſes deux fils, l'un Inſpecteur de nos manufactures, l'autre Chanoine de S. Maur, très-bon écrivain, encore meilleur citoyen.

* Eloge du Dictionnaire de Commerce.

* Il n'y a point de livre moins propre

que celui-ci, à contenter un esprit accoutumé aux abstractions de la métaphysique. Il n'y en a point de plus plein d'attraits pour ceux à qui un maître judicieux a pris soin d'inspirer le goût des sciences usuelles, & un amour tendre pour le bien de la société. Vous y avez souvent passé les jours & les nuits, tantôt arrêté par les foires d'Archangel, de Lyon, de Bander Abassi, ou de Porto-Bello; tantôt collé sur un point d'histoire naturelle; une autre fois occupé de la manière dont les marchands réglent leurs livres de comptes; ou de celle dont se font leurs payemens; ou des régles de leurs associations; ou de la méthode expéditive de régler leurs disputes de marchand à marchand pardevant le Juge-Consul; ou de la coûtume de faire garantir ce qu'on mèt en mer par une Compagnie d'assurance, en donnant cinq, six, ou sept pour cent sur le retour; ensorte qu'y ayant beaucoup plus de retours avantageux que de naufrages ou de pertes; le profit est grand pour les assureurs, & la tranquillité entière pour les assurés.

LE COMMERCE.

Assurance.

Je n'oublierai pas la réfléxion que vous fites un jour sur la charmante variété de ce livre, & sur l'extrême nécessité de

Défauts & réforme du Dictionnaire.

LE COMMERCE. connoître la plûpart des choſes qu'il contient. On prétend, diſiez-vous, que quelques-uns des mémoires ſur leſquels Meſſieurs Savary ont réglé leur travail, ſe peuvent perfectionner. Je le ſouhaite & je l'eſpére : mais dès à préſent c'eſt la meilleure philoſophie qu'il y ait à notre uſage.

Puiſſent tous les bons eſprits devenir philoſophes à votre manière, & apprendre ou dans ce livre, ou autrement, à ſervir la ſociété pour laquelle nous ſommes faits. Soit dans les premières places, ſoit dans les ſubalternes, rendre les hommes heureux par la facilité des communications, & par la multiplication des ſecours dont ils ont un beſoin toûjours nouveau, voilà ſans doute la plus aimable philoſophie : c'eſt-là préciſément ce qui fait le véritable citoyen, mais c'eſt en même tems la définition de l'eſprit de commerce.

L'eſprit de Commerce.

L'eſpérance d'un profit légitime peut ſervir d'aiguillon dans tous les états : mais ce n'eſt point là le propre caractère qui diſtingue l'habile négociant d'avec l'orateur ou l'artiſte. L'amour du gain le plus ſordide peut s'aſſeoir ſur les fleurs de lis, ou s'embarquer pour le Coromandel : mais c'eſt l'eſprit de juſtice & de

paix qui fait le vrai Magiſtrat : & c'eſt la paſſion de procurer à ſa patrie la jouiſſance de ce qu'elle déſire, qui rend un négociant vraiment eſtimable. Un habile commerçant eſt quelque choſe de plus qu'un bon citoyen. L'étendue de ſes ſervices en fait, pour ainſi dire, un homme d'Etat : & de toutes les ſciences, la ſienne eſt, après la religion, celle dont il faut le plus déſirer les progrès. LE COMMERCE.

Ne fût-il queſtion que d'un honnête plaiſir, » vous le trouverez plus ſurement, dit Mr Adiſſon (*a*), dans la converſation d'un négociant univerſel qui « a l'eſprit juſte, qu'à la compagnie d'un « ſavant qui a tout cherché dans les « livres. » Nous ſommes fort heureux d'avoir le ſecours des livres. Ils ſont le premier ſupplément de l'expérience qui nous manque. Mais les anciens & bien des modernes ont plûtôt mis dans leurs livres ce qu'ils avoient entendu dire, ou ce qu'ils avoient penſé, que ce qu'ils avoient vû ou éprouvé. Nous ſommes fort éloignés de les mépriſer : quels ſoins ne prenons-nous pas pour les entendre ? Mais il eſt clair que ceux qui ont vû &

(*a*) A general trader of good ſenſe, is pleaſanter company than a general ſcholar. *The Spectator. tom. 1. num. 2.*

LE COMMERCE.

pratiqué ſont de droit nos premières bibliothéques.

J'avoue que les livres peuvent, comme celui de Pline, nous aider même en accuſant faux, ſi nous prenons ſoin de tout éclaircir & de tout rectifier par le ſecours des témoins, des garants, & de l'expérience : mais en écoutant un négociant expérimenté, nous puiſons à la ſource. Les connoiſſances que nous acquèrons de cette ſorte ne ſont défigurées ni par la multiplication des récits, ni par le mélange des penſées d'autrui. Il eſt lui même le ſûr commentateur, comme le garant fidéle de ce qu'il rapporte. Il l'a vû : la crainte des mépriſes l'a tenu attentif à tout, & de quoi cette crainte ne l'a-t elle pas inſtruit ?

Diſpoſitions des mers, des côtes, & des provinces, meſures des trajèts, dangers des routes, beſoins & intérêts nationaux, loix & coûtumes des lieux, inclinations dominantes, manières de diverſifier ſa conduite ſelon les caractères & les uſages, productions locales, curioſités naturelles, inventions modernes, ſoit pour procurer des ſecours auparavant inconnus, ſoit pour perfectionner ce qui ſervoit déja ; joignez à toutes ces agréables connoiſſances, l'origine, les apprêts, & les

échanges de toutes les matières d'uſage : c'eſt ſur de pareils ſujèts que roule l'entretien d'un habile commerçant. Son bon eſprit lui a fait tirer profit de tout : mais la variété des objèts & la néceſſité d'une ſage réſolution ſur chaque circonſtance nouvelle, n'ont pas moins étendu ſa pénétration naturelle qu'embelli ſa converſation. LE COMMERCE.

Vous voyez, Monſieur, qu'il y a beaucoup plus que du plaiſir à eſpérer d'un pareil homme. Il eſt la bouſſole de la ſociété. Chacun demande ſon avis ou ſon arbitrage. Il eſt l'ame des entrepriſes de ſa famille & de ſa ville. Combien n'a-t-on point vû d'hommes qui n'avoient fait que le négoce, devenir le conſeil des miniſtres les plus éclairés, & ſe faire goûter même de nos Rois qui leur ont enſuite confié les plus belles négociations & accordé la nobleſſe.

J'aurois ici une infinité d'obſervations à vous faire ſur la haute idée que nous devrions avoir du commerce ; ſur les moyens de former de parfaits commerçans ; ſur l'utilité des voyages ; ſur la manière de les faire avantageuſement, & ſur les diverſes perſonnes dont il faudroit ſur-tout faire pancher les incli-

LE COMMERCE.

nations vers le commerce. Mais au lieu de vous dire là-dessus mes pensées qui sont d'une petite autorité, je vous rapporterai l'entretien dont je fus témoin il y a quelques jours. Il roula tout entier sur les questions que vous avez comme moi le plus à cœur de voir bien éclaircies à ce sujèt. Et peut-être fera-t-il plus d'impression sur votre esprit, parce qu'il se passa entre deux hommes d'une justesse d'esprit peu commune; dont l'un est un gentilhomme très-distingué; l'autre est un marchand consommé dans les plus belles entrepriſes.

L'ESPRIT DES VOYAGES ET DU COMMERCE.

SUITE DE L'ENTRET. XXV.

AIdez-moi, je vous prie, dit le gentilhomme au négociant, à prendre un parti juste, pour achever l'éducation & l'avancement de mon troisième fils. Les deux aînés sont dans le service. Les études du cadèt ont pris un assez bon tour. Par l'usage continuel où je l'ai mis de traduire les auteurs latins les plus

purs, & d'en rendre un compte perpétuel, ſoit en françois, ſoit en latin, il a, ce me ſemble, acquis, non-ſeulement de la netteté, mais même du goût, ſans quoi je fais peu de cas du ſavoir. Il s'exprime en latin aſſez purement & même avec quelque légèreté. Ce petit talent que j'ai eu à cœur de lui procurer eſt de reſſource dans les voyages que j'ai toûjours eus en vûe, & ma réſolution eſt priſe de le faire voyager. Mais il y a façon de s'y prendre, & c'eſt pour rendre ſes voyages utiles, que j'ai recours à votre expérience. LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

Monſieur, lui répondit le négociant, je ne vous dirai rien que vous ne puiſſiez ſavoir auſſi bien que moi. Si je vous entretiens de mes remarques, c'eſt parce que vous le ſouhaitez, & qu'il eſt difficile de faire rouler notre converſation ſur une matière plus agréable.

Il y a deux méthodes de faire voyager les jeunes gentilshommes. La première eſt de les mettre dans le ſervice. Il eſt inutile d'en parler devant un militaire. Je me contenterai de dire qu'il ſeroit aiſé de la rendre plus profitable en y faiſant uſage de ce que j'ai obſervé qu'il manquoit à la ſeconde. C'eſt la ſeule Nos deux façons de voyager.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

dont je vous entretiendrai. Celle-ci, comme chacun ſait, conſiſte à conduire un jeune homme accompagné de ſon gouverneur, dans les plus belles villes de notre voiſinage, & ſpécialement en Italie.

Ces voyages entrepris hors du ſervice ſont peu fréquens parmi nous & fort ordinaires aux étrangers. On ne nous voit preſque jamais chez eux, ſi ce n'eſt en tems de guerre, & à peine la paix eſt-elle faite qu'on les voit ſans ceſſe parmi nous. Font-ils mieux que nous qui ne voyageons guères; & quand nous voyageons, le faiſons-nous auſſi bien qu'eux? Il paroît que nous avons également tort de voyager peu & de voyager mal.

Nous voyageons peu. C'eſt une conduite connue & ſouvent reprochée à la nation Françoiſe. Comment s'en diſculpe-t-elle? nous pouvons nous en tenir, dit-on, à nos avantages naturels. Nous trouvons chez nous la douceur d'une ſociété polie. On ne néglige en France ni le commerce, ni les arts, ni les ſciences. Quelle néceſſité d'aller chercher bien loin & à grands frais ce que nous avons ſous notre main?

Telle eſt la réponſe du pur préjugé,

secondé de beaucoup de pareſſe & d'un grand fonds d'amour-propre. Rien n'eſt plus propre à tenir les eſprits & même les talens dans un état de foibleſſe, pour ne pas dire d'imbécillité, que de les renfermer dans un cercle d'objèts dont ils ne ſortent pas. Voyez un bon religieux qui eſt depuis l'enfance dans la retraite, ou un homme d'âge qui s'eſt toûjours tenu à l'écart dans le coin d'une Province. Ils vous ramèneront l'un & l'autre dans tous leurs entretiens au petit nombre d'idées qui leur ſont familières : & quoique vous ne preniez aucun intérêt au caractère ou à la conduite de Dom Prieur, & de Dom Célérier ; de Mr le Conſul ou de Mr le Subdélégué, on ne vous rebattera les oreilles d'autres noms. A moins que vous ne ſoyez bien aiſe de queſtionner votre homme ſur les autres particularités de ſon ordre ou de ſa ville : en ce cas vous ſerez ſervi : mais vous vous ennuyerez bientôt d'une converſation qui ne va jamais au-delà : & c'eſt parce que nous ne pouvons entretenir les autres que de nos idées, qu'il faut de bonne heure nous en mettre dans l'eſprit une proviſion raiſonnablement abondante & choiſie.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

Tous tant que nous ſommes qui com-

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

poſons une même nation, nous reſſemblons aux habitans des différens quartiers d'une même ville. Les honnêtes gens des environs de la place Maubert ont un accent qu'on ne trouve pas à ceux qui habitent le Fauxbourg S. Germain. C'eſt cependant le même fonds de langage & à quelque différence près la même articulation. Ainſi un Pariſien peut ouvrir mieux la bouche qu'un Picard ou qu'un Champenois, & badiner avec plus de grace qu'un Francomtois ou un Breton. Mais ces différences ſont bien légères. Vous les trouverez tous cinq de niveau ſur le reſte. Mêmes idées, mêmes pratiques, mêmes intérêts, & mêmes principes: par conſéquent mêmes bornes. Il faut que nous paſſions ſous un autre ciel & chez des peuples qui penſent ou qui vivent autrement que nous.

La première choſe que nous y ferons, c'eſt de nous récrier que ce n'eſt point là notre air, qu'on mange, qu'on ſert autrement en France. Mais un étranger judicieux nous fera obſerver que notre fourchette fait dans un repas cent voyages de la droite à la gauche, & autant de retours de la gauche à la droite; que pour eux ils trouvent qu'il eſt plus ſimple & plus commode de la laiſſer à la main gauche,

& d'accoûtumer la gauche à faire le ſervice, deux cent voyages de moins faiſant une épargne qui n'eſt pas à mépriſer. Il nous fait obſerver que leurs mèts ſont bienfaiſans : au lieu que quand il étoit à quelque bonne table en France & qu'on y faiſoit l'éloge d'un ragoût, s'il y portoit ſa cuillière il avaloit une farce de chair & d'os calcinés à l'eau-de-vie, qu'on maſquoit ſous la figure & le nom d'une volaille ; ou bien c'étoit une compoſition de jambon & de chevreuil inondée de fenouillette & d'aromates, en ſorte qu'il ſe mettoit dans le corps, ſinon une mine, au moins une grenade prête à prendre feu. LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

Ces bagatelles ſuffiſent pour nous faire entendre qu'il eſt bien d'autres choſes parmi nous qui ſe pourroient faire plus raiſonnablement, & ce n'eſt que par l'épreuve des différentes méthodes, des différens caractères, des différentes productions ſoit de la nature, ſoit de l'induſtrie, que nous acquérons l'étendue, le diſcernement, ou l'expérience qui nous manque, & les moyens de pouſſer nos avantages plus loin. Nous débutons par ſuppoſer que ce qui ſe pratique parmi nous eſt la régle de ce qui ſe doit faire : mais cette maxime eſt-elle fort juſte ?

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

& avons-nous réellement acquis le droit de nous donner pour les modéles du genre humain ?

Ne perdons point de tems à prouver l'avantage ſenſible qu'il y a pour nous à nous faire des idées de comparaiſon par le ſecours des voyages. Nous en convenons tous dans le fond : & on en peut juger par l'accueil que les étrangers trouvent parmi nous ; par les queſtions éternelles que nous leur faiſons ; & par notre avidité pour voir ou pour acquérir ce qui vient de dehors. On entend ce que cela ſignifie : & nous commençons même quelque peu à vouloir rendre aux étrangers les viſites que nous recevons d'eux. On a déja vû pluſieurs jeunes François s'avanturer de paſſer les Alpes ou de franchir le pas de Calais. Il faut eſpérer qu'on en verra venir la mode. La vanité fait entreprendre bien des choſes que la raiſon peut améliorer enſuite & rendre profitables.

Motifs inſuffiſans pour voyager.

Si je voyois mes amis dans la réſolution de faire prendre l'eſſor à leurs enfans, je leur ferois obſerver combien on ſe méconte en entreprenant ces voyages dans des vûes frivoles, ou par des motifs trop bornés. Le marchand n'a que ſon profit en tête. L'antiquaire ne

recommande à ſon fils que la recherche des médailles rares & des monumens peu communs. L'amateur des beaux arts mèt auprès du jeune voyageur un deſſinateur qui ne lui parlera dans toute la route que du Titien ou du Georgeon & de la comparaiſon de l'école Romaine avec la Lombarde, ou de la Flamande avec la Françoiſe. Un pere qui n'en ſait pas tant, ſe propoſe une autre fin : c'eſt, dit-il, de mettre ſon fils en état de fournir à la converſation. Il faut qu'il ait entendu le carillon d'Anvers, qu'il ait vû l'horloge de Straſbourg, la tour de Piſe, la caſcade de Tivoli, la grotte du Chien, l'ouverture du Véſuve, & le carnaval de Veniſe.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

Rempliſſons par des vûes plus nobles la deſtination d'un jeune gentilhomme ou d'un enfant de famille qui peut parvenir à la conduite d'une entrepriſe importante, à la magiſtrature, à une intendance de province, en un mot à quelque emploi ſupérieur. Il faut qu'il voyage non en écolier, mais en homme fait ; non avec un gouverneur, mais avec un ami éclairé. Son voyage lui ſera utile, à proportion de ce qu'il aura déja d'expérience & de curioſité. Faiſons les préparatifs de la courſe.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

Vous verrez des voyageurs uniquement attentifs à prendre des lettres de recommandation pour ſe procurer partout une réception & des ouvertures favorables. C'eſt une ſage précaution. Vous en verrez d'autres qui ſe font exactement inſtruire des routes, des meilleures auberges, de la façon de régler par-tout la dépenſe, des moyens de ſe garantir du chaud, du froid, de la fraîcheur des nuits. Rien ne leur échappe. Mais ſans préjudice de ces détails très-néceſſaires, recommandons à notre voyageur un préparatif infiniment plus important que tous ceux-là. Aſſurons-le d'un principe qui mette ſa religion à couvert de tous les dangers du voyage. La maxime qui doit lui ſervir de défenſe & de guide, eſt extrêmement ſimple & facile à ſaiſir : c'eſt que *la religion Chrétienne ne ſe fixe ni ne s'apprend par des diſputes ou par des raiſonnemens de métaphyſique, mais par une révélation anciennement faite au genre humain, & par une miſſion de témoins qui n'ont ceſſé d'âge en âge de nous tranſmettre ce qu'ils avoient appris de leurs devanciers.*

Préparatifs.

Maxime qui met en ſureté la religion du voyageur.

Ce principe vérifié par une foule de monumens, & le ſeul proportionné aux bornes étroites qui barrent en tout l'intelligence

telligence des plus grands esprits, mèt un jeune voyageur à couvert des discours d'une philosophie orgueilleuse, qui, malgré la fragilité de la raison dans les choses naturelles, prétend établir la raison juge de ce qu'il faut croire & espérer. Ce principe mèt le jeune voyageur à l'abri d'un autre danger. En réglant sa conduite & sa créance sur l'unanimité des témoignages, il se tient en garde contre les mauvais exemples & en sureté contre les défauts des témoins mêmes.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

Avec ce principe il ne lui faut qu'un Nouveau Testament & une Imitation de J. C. pour l'entretenir dans des sentimens qui rendent sa joie perpétuelle & égale à la pureté de ses mœurs. Nous sommes dans des tems, où il n'est pas rare que le Télémaque qui voyage, vaille mieux que le Mentor qu'on lui associe.

Mais en rendant le jeune voyageur inébranlable aux attaques d'une raison ténébreuse, qui ne peuvent être que foibles quand il y oppose une armée de témoins, & la lumière toûjours suffisante de ce que Dieu nous a manifesté; il faut aussi lui inculquer envers ceux, qui pensent autrement que lui, une retenue

La tolérance extérieure toûjours nécessaire.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

& une douceur invincible. Il n'y a jamais eu qu'une miſſion. Il doit déteſter dans ſon cœur toutes les ſéparations, puiſqu'elles s'entre-détruiſent, & ne portent en rien le caractère de l'autorité divine qui a établi un miniſtère unique. Mais il ne doit jamais haïr ceux qui reſtent ſéparés. Nulle tolérance ſur la pluralité des miſſions, puiſqu'il n'y en a notoirement qu'une, & qu'il ſuffit d'ouvrir les yeux pour ſavoir où elle ſe perpétue depuis dix-ſept cens ans. Mais il y a une tolérance juſte, & néceſſaire : c'eſt la tolérance extérieure qui ne tue ni ne maltraite perſonne, parce qu'elle aime tout le genre humain. Le voyageur ne ſauroit donc trop ſavoir, que l'eſprit de charité eſt l'ame du Chriſtianiſme ; & que comme cet eſprit ſupprime toute aigreur dans les vrais fidéles, ils deviennent par cette douceur, qui ne les quitte point, la portion la plus aimable de la ſociété.

Il n'eſt pas néceſſaire de ſortir de chez ſoi pour devenir Chrétien ; & ce n'eſt pas proprement pour le devenir qu'on ſe mèt en voyage. C'eſt bien aſſez que la piété du jeune homme n'en ſouffre point, & qu'elle ait été miſe hors d'inſulte. Voyons à préſent pourquoi ſon

voyage a été entrepris. C'eſt pour le rendre plus ſociable, & plus expérimenté dans ce qu'il ſavoit déja. S'il ne gagne ces deux points en voyageant, il auroit mieux fait de reſter chez lui. LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

Soit que celui qui voyage ſe trouve appellé au manîment des grandes affaires, ſoit que le négoce faſſe ſa vocation; le premier fruit de ſes courſes eſt de devenir parfaitement ſociable. La charité ſincère dont nous avons fait le fond de ſa piété, eſt auſſi le véritable germe de cette aimable qualité que nous voudrions perfectionner par ſes voyages. S'il aime à faire le bien réel de la ſociété, communément il en ſera aimé. S'il aime à ſervir les hommes avec feu, il deviendra l'objet, je ne dis pas de leurs adorations, mais de leur confiance & de leur reſpect. Quelquefois cependant il arrive qu'avec un grand fonds d'amitié pour le genre humain, un homme conſerve encore des reſtes d'inégalité, des airs bruſques, des manières impétueuſes, diſtraites, & négligées. Devenir plus ſociable, premier fruit des voyages.

Le premier mérite des voyages eſt de détruire radicalement toute dureté, & de ſupprimer juſqu'aux moindres apparences de hauteur. Il n'y a point de lime plus douce qu'un long uſage de toute

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

sorte de caractères. Les plus beaux diamans ont été bruts avant de passer au polissoir. Le séjour qu'un jeune homme de province vient faire dans la Capitale n'est d'abord qu'un premier dégrossi. La variété des affaires & des voyages achéve de lui donner son vrai lustre. Un jeune homme qui passe d'une ville à l'autre, & sur-tout d'une nation chez une autre, se trouve dans la nécessité d'ajuster ses résolutions, ses réponses, & toute sa conduite aux besoins des circonstances. Il observe par-tout ce qu'on goute, & ce qui peut plaire. Son moindre savoir est de se défaire des discours, & des airs dont on peut être blessé ou ennuyé. Il est inutile d'insister là-dessus, parce que c'est une chose éprouvée & avouée, que les riches, & sur-tout les grands, doivent sortir de ce cercle de gens qui s'abaissent devant eux, s'ils ne veulent courir le risque d'être ou des idoles muettes, ou des divinités féroces.

Ce premier avantage de la pratique des diverses nations, peut être traversé par deux inconvéniens; l'un de prendre trop de goût au changement; l'autre de devenir comédien. J'avoue que plus on a étudié & pratiqué les hommes, plus on est en état de leur nuire, ou en danger

de les prendre en averſion. Il n'y a d'autre reméde à ces maux qu'un vrai fonds de religion : & c'eſt la baſe des qualités que j'ai ſuppoſées dans celui qui voyage. La religion ſeule rend l'homme heureux en fixant ſes déſirs : elle ſeule lui donne une politeſſe qui tende à être utile. Je redoute un ſcélérat à proportion que les voyages & les affaires l'ont affiné. Mais donnez-moi un homme de ſens qui ait beaucoup vû, ſi avec cela c'eſt un Chrétien, non-ſeulement vous lui trouverez de l'ordre & de la tête : il eſt de plus impoſſible qu'on ne l'aime. Chacun veut avoir affaire à lui. Il a autant de ſectateurs que de gens qui le connoiſſent, & ſi l'on ne tient à lui par goût, on y tient par intérêt.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

Outre les qualités qui rendent l'homme vraiment ſociable, c'eſt encore dans notre voyageur plus qu'en tout autre que nous trouverons les lumières ſûres, dont nous manquons faute de pratique & d'expérience. De pareils fruits ne ſont jamais à la portée d'un voyageur enfant. Vous lui parlez des opérations & du bénéfice d'une grande manufacture. Tout ce que vous dites gliſſe à côté de ſes oreilles ſans y entrer. Il n'a rien vû ni entendu que le bruit & la danſe des

Second fruit des voyages, l'expérience.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

maillèts de la foulerie. Vous lui parlez du tombeau & des particularités de la vie d'un prince du treizième ſiécle. Ni les traits hiſtoriques, ni les uſages du tems, ni le goût de ſculpture qui caractériſent ces ſiécles, ne ſont propres à l'intéreſſer. Ses yeux ſont collés ſur le ſymbole de fidélité qui eſt au pié des figures, & de tout le monument le petit épagneul eſt ce qu'il a retenu.

Il n'y a qu'un homme fait qui ſoit en état de voir & de mettre à profit ce qu'il voit, ſur-tout ſi pour aider ſa vûe, il a fait proviſion de deux inſtrumens d'un uſage infini. Il lui faut une connoiſſance raiſonnable de l'hiſtoire civile du pays où il ſe propoſe d'aller, & une connoiſſance encore plus étendue de l'hiſtoire naturelle.

L'hiſtoire civile & l'hiſt. naturelle, néceſſaires au voyageur.

Comment pourroit-il avant que d'entrer dans un pays ſe refuſer le premier fonds de l'hiſtoire dont il va rencontrer ſans étude les divers monumens. Pour en ſaiſir plus promtement l'intelligence, & pour les mieux attacher dans ſa mémoire aux perſonnes, aux tems, & aux évènemens, je voudrois qu'il ſe fût fait à lui-même un alphabèt un peu juſte, non-ſeulement des écritures de chaque ſiécle; mais des habillemens, des exercices, &

des ornemens qui y étoient en uſage. Par-là les manuſcrits, les monoies, les vieilles ſculptures, & tous les monumens lui deviennent acceſſibles. Que bien, que mal, il en trace une figure, & retrouve tout dans ſa mémoire, ou dans ſon porte-feuille : les idées dont il a fait proviſion lui tiennent lieu d'une compagnie fidéle. Dans ſes voyages & dans ſes promenades, tout l'arrête : tout amuſe ſa ſolitude. Il n'eſt même jamais ſeul, ſachant s'entretenir avec les hommes de tous les ſiécles précédens. Il retrouve leurs guerres, leurs inventions, leurs jeux, & leurs plaiſirs. Il vous dira au premier coup d'œil : voilà une tapiſſerie du régne de Louis XI. Voilà la coëffure & les ſouliers des dames du quinzième ſiécle. Voilà l'architecture qui a régné ſous Charles VIII & ſous Louis XII, mais qui a commencé à tomber ſous François I. & a preſque diſparu ſous Henri II. Il n'eſt plus étranger nulle-part : il fait apercevoir aux habitans des lieux où il paſſe, des monumens qu'on n'y connoiſſoit pas : c'eſt Cicéron qui vient apprendre aux bourgeois de Syracuſe où eſt le tombeau de leur compatriote Archiméde.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

L'hiſtoire & la belle littérature peuvent orner l'eſprit d'un voyageur, & contribuer

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

dans ſes recherches à l'éclairciſſement de l'antiquité. Mais l'hiſtoire naturelle que nos antiquaires ont trop négligée, peut le mener beaucoup plus loin, & faire de lui un ſujèt de reſſource, ſoit dans les ſciences, ſoit dans le gouvernement.

Nous connoiſſons certaines ſciences, & certains ſecrets prétendus dont on fait grand étalage ou bien du myſtère; mais qui dans le vrai n'ont ni aucune certitude ni aucune application profitable. Il n'en eſt pas de même de l'hiſtoire naturelle. Prenons-en les plus belles parties, par exemple, l'expérimental de ce qui ſe voit dans la nature, & dans les méchaniques. Joignons-y la matière du commerce univerſel. Un jeune homme qui a mis en bon ordre dans ſa tête ce que l'induſtrie humaine cultive & façonne, avec les plus belles tentatives qu'elle ait faites pour en faciliter les divers uſages, j'oſe ſoutenir qu'il ne peut voyager ſans voir d'un œil attentif & avec profit, ce que les autres ne s'aviſent pas ſeulement de regarder. Tout l'occupe : tout eſt fait pour lui, pendant que les autres ne jouiſſent de rien. Ici il admire la ſimplicité d'une machine qui, ſans changer le travail ou la marche du cheval, fait aller tour-à-tour les deux ſeaux d'un puits dans des ſens

contraires. Là il obſerve l'heureux produit d'une force qui ailleurs donnera deux & trois fois moins. On l'entend ſe récrier avec admiration ſur la conſtance des Magiſtrats que des millions de dépenſe n'ont pu détourner de faire écouler les eaux ſur un très-long terrain, où le défaut de pente infectoit l'air, & ſembloit ôter toute eſpérance de guériſon. Il eſt reconnoiſſant d'un bien qui n'eſt point pour lui, pendant que les habitans des lieux en jouiſſent, ſans daigner s'en apercevoir. Toutes ſes connoiſſances ſe fortifient, & ſe pelotonnent, pour ainſi dire, à meſure qu'il avance.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

Pour rendre les courſes de mon voyageur auſſi profitables qu'amuſantes, je lui ai demandé une proviſion d'expériences & de méchaniques : mais ce n'eſt point dans la penſée de faire de lui un phyſicien. Je lui ai demandé une connoiſſance tres-paſſable des matières du commerce : mais je n'en veux pas faire un commerçant. Il eſt beau d'être commerçant ou phyſicien ; mais je compte mener mon voyageur à quelque choſe de mieux.

Il faut qu'il ſe rende dans ſes voyages les objets de la phyſique & du commerce auſſi familiers que les opérations

Savoir les choſes noblement.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

des métiers qui meublent ſon appartement, ou qui équipent ſon cheval. Il ne ſe pique d'être ni tapiſſier, ni ſellier, ni ferronier. Il ſait ces choſes ſans paſſion & ſans jalouſie. On ne l'entend ni crier à la mépriſe, ni faire le réformateur échauffé quand quelqu'un s'aviſe de mettre une verdure d'Aubuſſon à niveau de celle de Beauvais, ou de demander un cuir tanné quand le cuir Hongréyé eſt ſuffiſant. Un voyageur éclairé montre de même une dignité infinie en parlant avec la même tranquillité, j'ai preſque dit avec la même indifférence; de ce qui s'éprouve conſtamment dans la nature, & de ce qui ſe pratique journellement dans la ſociété. Par-tout il eſt écouté, parce que le ton de l'expérience eſt celui qui ſe fait écouter par-tout. Propoſe-t-on dans la converſation quelque matière d'uſage, & où il eſt à propos de ne ſe point méprendre? Chacun s'empreſſe de dire ſa penſée. Le voyageur judicieux laiſſe prendre les devants aux autres. Il finit par dire ſans vivacité, ce qu'il a vû : & chacun revient à lui. De retour dans ſa patrie, il y ſera juge, & juge très-compétent de ce qui a rapport à l'expérimental, aux méchaniques, & à la fabrique de toutes les matières de

transport. S'il eſt queſtion d'affermir le pavé d'une chauſſée, de conduire des eaux ſans perte, de réparer les inconvéniens d'une pompe à feu, d'exploiter une ſaline en facilitant l'évaporation des eaux & la chute des ſels, en un mot de faire quelque établiſſement qui intéreſſe des familles entières & le public même; on aura recours aux avis de celui qui, après s'être donné les principes de ces choſes, eſt ſorti de chez lui pour en acquérir la pratique, en ſéjournant partout où il a trouvé des queſtions à faire, & des inſtructions à obtenir. Dans les délibérations où il s'agit de pareils ouvrages, quelle figure fait celui qui n'a rien vû, ou même celui qui ayant beaucoup couru le monde, peut vous entretenir de la Venus de Médicis, ou jouer de la corne-muſe dans le goût Italien. Pour faire un fréluquèt ou un voluptueux, il ne faut ni courſes, ni efforts. Nous avons abondamment de quoi lui gâter la tête & le cœur. Mais il faut néceſſairement avoir voyagé : il faut avoir beaucoup vû & bien vû pour acquérir la réputation d'être une tête excellente. La ſeule expérience donne droit de modérer à propos les promeſſes & la ſuffiſance de certains eſprits qui croyent tout

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

trouver dans la ſolitude du cabinèt, ou dans l'acquiſition de quelques vérités mathématiques, & qui ſe figurent que leurs projèts ne rencontreront pas plus d'obſtacles dans la ſociété, ou dans la nature, que les lignes de leur géométrie n'en trouvent ſur le papier.

S'il étoit louable de chercher les moyens de parvenir, la route que j'ai propoſée eſt la plus franche & la plus droite pour ſe mettre au fait des véritables beſoins de la ſociété & des plus grands intérêts des Princes. Mais je m'en tiens à l'unique fin que j'ai d'abord eue en vûe, c'eſt de rendre mon voyageur aimable & utile. Que ce ſoit après cela ou ſa famille, ou ſa province, ou ſon Prince qui le conſulte : ſa grande ſatisfaction eſt de procurer le bien commun plûtôt que ſon propre agrandiſſement. Il y a toûjours quelque choſe de bas & d'artiſan à ramener tout à ſoi, ou à ne prendre part à une entrepriſe, qu'autant qu'on y trouve ſon intérêt perſonnel. J'ai demandé des vûes plus nobles à mon voyageur, parce que c'eſt un gentilhomme ou un vrai citoyen que je fais voyager.

Ce diſcours parut finir trop tôt au gré de la compagnie. C'eſt dommage, répondit le gentilhomme au négociant,

que vous ayez traité votre ſujèt un peu ſommairement. Mais vous avez touché toutes les cordes qu'il falloit. Rien ne m'a fait plus de plaiſir, après la juſteſſe des moyens que vous nous propoſez pour former un jeune homme, que la nobleſſe des ſentimens que vous lui inſpirez. Vous mettez dans vos vûes l'élévation d'un homme d'état; & je n'en ſuis point ſurpris : mais ne le ſerez-vous point de me voir partiſan du commerce, juſqu'au point de le faire entreprendre à mon troiſième fils.

LE COMMERCE ET LES VOYAGES.

C'eſt principalement dans cette vûe que je le fais voyager : pour toute proviſion de ſciences je lui ai fait apprendre les méchaniques, la phyſique uſuelle; & la matière ou les principaux objèts du commerce. Il y a été exercé autant qu'à la pratique des langues Latine & Françoiſe. S'il a deſſein d'y joindre l'Italienne & l'Angloiſe, ce ſera, s'il lui plaît, dans les pays où ces langues ſe parlent, qu'il en ira faire emplette.

Comme vous n'avez pas à vous excuſer d'avoir fait dans votre avis le perſonnage d'un homme de condition, je n'aurai point de peine à me juſtifier d'avoir penſé comme un bon négociant.

Rien n'a été plus ſagement établi que

LE COMMERCE.

les bornes qui ſéparent la Nobleſſe d'avec les conditions inférieures. Cette précaution entretient dans le Gentilhomme des ſentimens qui l'empêchent de deſcendre, & jette dans le cœur du riche bourgeois une émulation propre à l'élever aux plus belles entrepriſes. Il eſt juſte que le paſſage d'un état à l'autre ait été rendu difficile. Celui qui veut percer & atteindre à un plus haut rang, doit faire preuve d'une bravoure peu ordinaire, ou d'un talent qui intéreſſe la République. Au contraire le Gentilhomme qui eſt tenté de renoncer à ſes avantages, pour ſe jetter dans la foule, ou dans les exercices manuels avec les hommes du commun, ſe trouve retenu par la crainte de l'aviliſſement & des reproches. Ces difficultés reſpectives les retiennent de part & d'autre dans leur état, & nous procurent communément des hommes utiles dans tous les étages de la ſociété.

Mais il y a un point en quoi la condition du Bourgeois eſt plus douce que celle du Gentilhomme. Le Bourgeois qui ſait par quelle route on parvient à la gloire & à la nobleſſe, ſe peut très-légitimement abſtenir d'y marcher : on ne lui fait même aucun reproche de ſe renfermer dans la condition la plus mo-

dique. Son application à multiplier des profits journaliers ſera peut-être le plus grand éloge qu'on fera de lui. Il n'en eſt pas ainſi du Gentilhomme. Ce n'eſt pas même aſſez qu'il ne s'abaiſſe pas à des gains manuels, & aux travaux dont tout le monde eſt capable : il faut qu'il ſe diſtingue & qu'il ſe ſoutienne par l'activité qui a été le principe de ſa nobleſſe. Mais il n'eſt que trop ordinaire qu'il ne connoiſſe pas aſſez ce qui peut le tirer de l'inutilité & le ſauver de l'oubli qui eſt la punition ordinaire de l'inutilité. Il ſe figure ſur des diſcours frivoles qu'on lui a tenus dès l'enfance qu'il n'y a que le port des armes & le ſervice militaire qui le puiſſe mettre en œuvre. D'où il arrive ſouvent que l'interruption de la guerre & les dégoûts du ſervice le jettent lui & les ſiens dans la plus déplorable obſcurité. Les exemples en ſont ſans nombre dans des familles anciennement célébres, & ſur-tout dans les provinces où l'égalité des partages coupe le plus beau fonds en tant de piéces, qu'après quelques générations & de nouvelles ſoudiviſions, il ſe diſſipe ou reſſemble aux infinimens petits. Alors un Gentilhomme ne redoute rien tant que le ſervice, qu'il regarde comme le

LE COM-MERCE.

LE COMMERCE.

moyen ſûr d'achever ſa ruine. Combien de familles perdues de cette ſorte pour l'État ! Elles s'imaginent confuſément que l'État peut & doit aſſûrer des fonds, ou faire des avances à tout gentilhomme qui ſe trouve à l'étroit. On ſe répand en plaintes : on s'en prend au ſiécle, à la cour, aux miniſtres, au Roi lui-même. On ne ſait ce qu'on dit. Le Roi ne peut pas multiplier le ſurplus de ſa dépenſe en cent millions qui ne ſuffiroient pas annuellement pour contenter ceux qui ſe plaignent. Mais le commerce & les talens leur ouvrent cent moyens d'avancer leurs enfans & de remettre leurs familles en honneur.

Je ne parle point de la geſtion courante de leurs biens fonds, ni de la vente des produits de leurs troupeaux, de leurs bois, ou de leurs terres. Ces ſoins n'ont jamais deshonoré perſonne. Ceux au contraire qui dédaignent de les prendre, en ſont preſque toûjours punis par une décadence humiliante : & l'on ne voit nulle part un plus grand air d'opulence, ni une dépenſe plus honorablement ſoutenue que chez les ſeigneurs qui gouvernent leurs biens par eux-mêmes. Etre né genti homme, c'eſt être né pour commander, & pour conduire des hommes

ou des entrepriſes. Mais à quel gouvernement oſera ſe préſenter celui qui laiſſe en déſordre ce qui fait la première ſubſiſtance de ſa famille. Un homme qui n'a point d'ordre n'a point de tête. LE COMMERCE.

Le Roi, les Loix, & un uſage univerſel lui ouvrent encore d'autres voies pour arranger honorablement ſes affaires. S'il eſt en argent, plûtôt que de diſſiper ſon fonds ou de le laiſſer inutile, il peut s'intéreſſer dans une exploitation de bois, dans une navigation, dans une ſociété en commandite (*a*), ou dans une ſociété anonyme à l'ouverture d'une vente de marchandiſes étrangères ou autres : il partage la direction, les frais, & les profits. Rien de tout cela n'eſt connu : & tout ſe feroit à découvert qu'il n'auroit pas à en rougir, plus que de la vente de ſon oſier, ou du produit de ſes étangs.

L'unique choſe qui ſoit honteuſe, c'eſt de tomber dans la miſère faute de vouloir ſaiſir à tems les ſecours qui ſe préſentent.

Mais c'eſt trop peu relever le commerce en gros que de dire qu'il n'a rien

(*a*) Entrepriſe de commerce entre pluſieurs aſſociés, dont quelques-uns prêtent leur argent ſans faire aucune fonction.

LE COMMERCE.

d'illégitime ni de deshonorant pour un gentilhomme. J'oſe dire qu'il y trouve les moyens les plus ſûrs pour illuſtrer ſes cadets, ou pour ramener au grand jour un beau nom que la miſère a obſcurci.

Quelle eſt la vraie origine de l'éclat & des reſpects qui accompagnent la condition des nobles ? C'eſt la juſte perſuaſion où l'on eſt qu'ils ſont nés pour le bien public. C'eſt dans cette vûe qu'on accorde de nouveaux honneurs & de nouvelles récompenſes à celui qui a ſauvé une ville, un corps de troupes, une compagnie, ou la vie d'un ſeul citoyen cher à la patrie. C'eſt la prudence & l'activité qui tirent un homme de l'ordre commun, quand ces vertus ſont employées pour le ſervice de l'état. Car on mépriſe l'homme le plus brave, s'il n'eſt que corſaire ou duelliſte. Quelle conſidération n'eſt donc pas dûe à un gentilhomme qui entreprend avec intelligence l'établiſſement d'une colonie avantageuſe, ou l'agrandiſſement de celles qui languiſſent. Dans l'indigence où nous commençons à être de grands bois de conſtruction, quelle reconnoiſſance ne ſeroit pas dûe à celui qui feroit ſon affaire d'emmener à la Louïſiane ou au Canada aſſez de

vagabonds ou de gens de bonne volonté pour y exploiter les bois magnifiques dont les campagnes y ſont couvertes, ſoit en arrêtant à force de pilotis & de digues les inondations du Miciſſipi ; ſoit en nous conſtruiſant des vaiſſeaux ſur les lieux ; ſoit en leſtant tous les ans d'un nombre de beaux chênes les vaiſſeaux qui y ſeroient envoyés des chantiers de Breſt & de Rochefort ! Quelle eſtime l'État ne témoigne-t-il pas à celui qui, aux approches de la diſette, court les mers avec un ou pluſieurs vaiſſeaux, & ramène à tems des ports de Dantzic & de Londres, ou des côtes de Barbarie, une première proviſion de blé qu'il fait ſagement ſuivre par des ſecours encore plus abondants ! Il n'eſt pas néceſſaire pour ſe rendre agréable au public d'avoir taillé des armées en piéces, ou d'avoir nouri tout l'État. N'eſt-ce pas nourir des multitudes d'hommes & préſerver des provinces entières d'une éternelle calamité que d'y établir ou d'y maintenir, ſoit par des avances pécuniaires, ſoit par une ſage direction, des haras qui aideront le labourage & la remonte de la cavalerie ; des forges d'un profit reconnu ; ou de grandes manufactures ; ou des plantations de bois

LE COMTE MERCE.

LE COMMERCE.

dans des terrains perdus ; ou des plantations de garance, de paſtel, de fouic, de géneſtrole, de gaude, de muriers blancs ; ou tels autres travaux dont l'effet ſera d'occuper grand nombre de familles & avec celles-là d'en nourir beaucoup d'autres que la ſimple agriculture ne ſoutiendroit point ſuffiſamment ?

Qu'on jette les yeux ſur le château de S. Gobin (*a*), jadis maſure affreuſe, gentilhomiére à demi ruinée. Il occupe à préſent dans ſa ſeule enceinte plus de cinq cens ouvriers, & fait ſubſiſter au dehors cinq cens familles des environs dont il mèt en œuvre les bras & les denrées. Je ne parle point de l'argent que cette manufacture attire de l'étranger.

Il ſe peut faire qu'un chevalier errant voye avec indignation la demeure des anciens Preux employée à des travaux manuels. Il ſe peut faire que le petit peuple des environs obligé d'acheter le bois quelque peu plus cher, donne des malédictions à un changement qui fait la proſpérité réelle du canton. Mais que deviennent de pareils jugemens préſentés à la lumière ? Le bien public doit être la régle de notre eſtime, comme il eſt

(*a*) Manufactures de glaces coulées & de glaces ſouflées ; entre Laon, la Fere, & Chauny.

le fondement de la véritable nobleſſe. LE COM-

C'eſt ainſi qu'en penſoit Louis XV. MERCE. lorſqu'accourant du fond des Pays Bas au ſecours de l'Alſace entamée, il ſe détourna de pluſieurs lieues de ſa route pour honorer de ſa viſite les travaux de S. Gobin dont il ſe fit rendre compte dans le plus grand détail.

C'eſt ainſi qu'en jugeoit Louis XIV. quand il accorda les plus beaux priviléges & les diſtinctions les plus avantageuſes aux auteurs des manufactures de Sedan & d'Abbeville. J'en omèts beaucoup d'autres. Ce n'a pas été dans l'eſpérance que les deſcendans de MM. Cadeau & Van-Robais employeroient leurs fonds à acquérir quelque charge indolente, & enfin vivroient noblement en ne faiſant plus rien; mais au contraire que ces familles continueroient à ſoutenir leur rang par une activité vraiment ſalutaire à l'État, en multipliant d'utiles liaiſons avec l'Étranger, & en faiſant vivre des milliers de citoyens. La ſeule manufacture d'Abbeville en occupe plus de deux mille cinq cens dans une enceinte de mille piés en quarré, & fait part de ſon abondance à tous les environs.

Loin qu'on voye aujourd'hui nos François s'entêter des étoffes d'Angleterre

LE COMMERCE.

& de Hollande, ou envoyer leur argent à Londres pour avoir une pendule, notre horlogerie de chambre & de poche eſt la ſeule dont nous faſſions uſage; & l'Étranger en eſtime autant la juſteſſe que la propreté. Nos draps & nos petites étoffes ſont d'un uſage très-commun à Milan, à Liſbonne, à Cadix, dans tout le Levant, & ſur-tout dans les colonies Eſpagnoles & Françoiſes. Or je demande ſi un gentilhomme fera moins de bien & d'honneur à la France en faiſant marcher en bon ordre une armée d'ouvriers & en perfectionnant par ſes obſervations une machine déſirée ou une étoffe équivalente au produit des meilleures terres, que s'il avoit défendu un poſte à la guerre, ou raſſemblé les débris d'une compagnie miſe en déſordre. Il eſt plus aiſé de courir deux ou trois riſques en ſa vie, que de ſoutenir par une vigilance à toute épreuve & de perfectionner par de nouvelles expériences une colonie, un haras, ou toute autre entrepriſe qui fait vivre la multitude.

Mettez, je vous prie, d'une part la baſſeſſe des vûes d'un cadèt pauvre & chargé du gouvernement d'une baſſe cour, ou la ſcélérateſſe d'un chevalier d'induſtrie qui emprunte à toutes mains, ou eſca-

motte pour vivre : voyez d'une autre part la fineſſe, l'élévation, & l'aiſance d'un gentilhomme qui, dans ſon cabinèt, ſe rend compte à lui-même des produits d'une entrepriſe heureuſe. Il ne paroit au-dehors que dans la bienſéance qui convient à ſon nom. Chacun lui fait la cour : il fait vivre & mèt à l'abri de la miſère tout ce qui eſt ſous ſa protection. Qui eſt, je vous prie, celui d'entre eux qui a dégénéré ? je ſoutiens que le gentilhomme qui ſe ruine par le jeu ou par la débauche, eſt celui qui déroge ; mais que la nobleſſe d'un M. Rouſſeau (*a*), ou d'un M. de Julienne (*b*) eſt vraiment digne des reſpects du public : c'eſt en le ſervant qu'on peut lui devenir cher. C'eſt de cette ſorte que nos cadèts, loin d'être la croix de leurs aînés, pouroient les aider à ſe ſoûtenir dans le ſervice, être le ſupport de leurs ſœurs, & introduire dans une maiſon, ſouvent abîmée de dettes, les ſecours & l'éclat des richeſſes le plus légitimement acquiſes. LE COMMERCE.

Ce ne ſont pas ſeulement les familles qui gagneront beaucoup à voir quelque

(*a*) Directeur d'une grande manufacture de drap à Sedan.

(*b*) Directeur de la manufacture des draps aux Gobelins.

LE COMMERCE.

partie du commerce en gros, exercée par leurs cadèts. C'eſt l'État même qui trouvera dans cette pratique une pépinière immortelle d'excellens ſujèts. Un jeune homme qui ſent au-dedans de lui l'aiguillon de ſa naiſſance, voudra à quelque prix que ce ſoit ſe tirer du commun, & ſaura toûjours mieux ſe faire honneur de ſes richeſſes, ſoit en aidant le militaire ſon voiſin par des avances obligeantes; ſoit en décorant ſa patrie par des établiſſemens d'une grande utilité. Au reſte, il eſt notoire que les belles entrepriſes précédées, tant par de bonnes études que par des voyages bien faits, ſont l'école & l'épreuve de tous les talens.

J'ai une autre remarque à vous faire ſur l'avantage & les reſſources du commerce. C'eſt que les familles Nobles en dédaignant l'eſpéce de commerce à laquelle le Roi & l'État les invitent, ſe refuſent les occaſions d'être vraiment chères à la ſociété, & laiſſent aux ſimples marchands l'avantage des belles occaſions. Les ſentimens des gentilshommes baiſſent & s'étréciſſent comme leur fortune; & il eſt naturel au contraire de voir des Marchands ſe porter aux vûes & aux actions les plus grandes, à meſure que leurs connoiſſances augmentent ou qu'ils

qu'ils deviennent puiſſants : ceci ſe peut prouver par des raiſonnemens, ou par des exemples. LE COMMERCE.

Il eſt inutile de citer des exemples de la première eſpéce : on les compte par mille. Quant aux bourgeois qu'une louable induſtrie a mis en état de ſervir la patrie, & de s'aſſeoir enfin ſur la même ligne avec les nobles ; au lieu de citer des traits encore récents, qui ne ſont ignorés de perſonne ; remontons dans les ſiécles paſſés, & prenons nos exemples dans le grand. Il en eſt des familles comme des villes entières, & des républiques mêmes. C'eſt l'eſprit de commerce qui y devient le germe des talents & d'une opulence durable. Nous pouvons rappeller ici le degré de ſplendeur où de ſimples marchands portèrent les villes de Tyr & de Carthage. On les vit agiſſantes, heureuſes, agréables à tout l'univers tant qu'elles ne furent que marchandes. Elles ſe méprirent & travaillèrent à leur ruine quand l'eſprit de conquête y fit place au plus excellent de tous les eſprits, à l'eſprit de conſervation. Ce ſont de ſimples marchands qui ont illuſtré Gênes & Veniſe, & l'affoibliſſement de l'ancienne proſpérité de ces deux villes n'eſt que le dépériſſement

LE COMMERCE.

de leur commerce, occaſionné par l'agrandiſſement de celui des Portugais aux Indes; par l'introduction des Anglois dans la Méditerranée; ajoûtons, par le faſte de certaines familles qui mirent trop de diſtance entre la nobleſſe & l'induſtrie. Tant que les Comtes de Flandres careſſèrent les ouvriers en laine & les entrepreneurs des fabriques de draps & de camelots; rien n'égaloit la fortune des villes de Bruges & de Gand. L'indifférence qu'on montra par la ſuite pour ces travaux, les fit tomber & jetta ces villes preſque réduites au produit de leurs terres, quoiqu'excellentes, dans une médiocrité dont elles n'ont pû ſortir. Les ouvriers chargés d'impôts & d'avanies portèrent la fabrique des draps en Angleterre & à Anvers, où ils introduiſirent l'opulence qu'on n'y connoiſſoit point. Telle eſt la première époque de l'agrandiſſement de Londres. Ses progrès ſont dûs au même eſprit. La face de cette Iſle a changé du tout au tout, d'abord par la fabrique de ſes laines, & enſuite par la multiplication des mouvemens de ſa marine. L'entière décadence d'Anvers eſt provenue de la retraite de ſes ouvriers à Amſterdam, & de la ſuppreſſion de ſa marine qu'elle a perdue avec ſon Port.

Hambourg menacé avec toutes les villes Anſéatiques d'un prompt renverſement de fortune par la néceſſité de partager le commerce de la Mer Baltique avec pluſieurs peuples qu'on n'y voyoit point paroître auparavant, a ſçu étendre dans d'autres mers les diverſes branches de ſon induſtrie & recouvrer ſa première vigueur. LE COMMERCE.

La Hollande reçoit des Ambaſſadeurs des Têtes couronnées & leur en envoie. Elle figure avec les États les plus diſtingués, & ne le céde aux autres ni pour l'abondance ſoit du néceſſaire ſoit du délectable, ni pour la hardieſſe des entrepriſes, ni pour la juſteſſe du gouvernement : & que ſont dans la vérité les Hollandois ? Une troupe de marchands qui ſont gloire de l'être. Remettons-les ſelon les déſirs de certains ſyſtématiques dans la ſimplicité de leur premier état, nous trouverons dans la fange de ce pays naturellement peu habitable, une poignée de peſcheurs, de fromagers, & de ſoldats. Mais ce tems n'eſt plus. Depuis que l'eſprit de commerce y ſouffle, ce petit coin du monde a pris une face nouvelle. Les eaux s'en ſont écoulées : les terrains des habitations s'y élévent, & s'y affermiſſent de jour en jour. Les

LE COMMERCE.

villes y deviennent des modéles de commodité & de propreté : le jardinage & le labourage même y ſont devenus le fruit du deſſéchement des terres. Ajoûtez à cela une fourmilière d'habitans, une vive émulation dans tous les arts ; la marine la plus parfaite, la ſcience militaire & la fine politique miſes en honneur : tout y a été introduit avec l'eſprit de commerce. Cet eſprit opère donc le ſalut & la gloire des familles comme des États. Je demande ſi la Nobleſſe peut faire quelque choſe de mieux, ou ſi elle ſe deshonore par de pareilles opérations.

Je n'ajoûterai que deux traits ſur la grandeur des vûes que le commerce & l'expérience inſpirent. Le premier eſt celui de Jacques Cœur, marchand de Bourges, qui faiſoit ſeul autant d'affaires que tous les marchands de France en faiſoient enſemble de ſon tems, & qui par la ſageſſe de ſes conſeils, auſſi bien que par la certitude de ſa caiſſe, humilia la maiſon de Bourgogne ; aſſura la couronne de France au légitime héritier Charles VII, & par lui aux branches de Valois & de Bourbon qui lui ont ſuccédé.

L'autre exemple eſt celui des Marchands

de Saint-Malo, qui, outrés avec tous leurs compatriotes de la demande que le Congrès de Gertruidemberg faiſoit à Louis XIV, d'employer ſes troupes pour forcer ſon petit fils Philippe V, à abandonner l'Eſpagne, où le teſtament de Charles II l'avoit appellé; réunirent les profits qu'ils venoient de faire dans le commerce des Colonies Eſpagnoles en Amérique, & apportèrent trente-deux millions en or au pié du Trône, lorſque les finances étoient épuiſées par une longue ſuite d'évènemens malheureux. Ces trente-deux millions diſtribués à tems dans les hôtels des monoyes de France ranimèrent la guerre, & tous les payemens. La Maiſon qui régne en France, en Eſpagne, & à Naples, n'oubliera jamais l'agitation où elle ſe vit dans cette circonſtance, ni l'heureux moyen de ſoutenir ſes droits qu'elle trouva au moment critique dans le zèle de ces aimables négocians. Si des marchands ont fait un ſi noble emploi de leurs richeſſes, quels ſecours l'État doit-il eſpérer quand les richeſſes ſeront le fruit de l'activité des Nobles ! Le Roi & l'État n'ont au contraire ni ſentimens ni ſervice à attendre d'un homme qui attache à l'inaction le mérite de ſoutenir

LE COMMERCE.

LE COMMERCE.

ſa nobleſſe ; comme l'Egliſe n'eſpère rien d'un bénéficier qui décide du mérite d'une actrice, ou qui établit par principes la meilleure manière de mettre les mouches.

Les jeux, les plaiſirs, & l'inutilité peuvent prendre dans un certain monde un air de nobleſſe. Mais on penſe bien autrement quand on eſt auſſi bon citoyen que vrai gentilhomme. La fainéantiſe n'eſt propre qu'à abatardir les ſentimens : & l'État n'eſt pas moins reconnoiſſant des ſervices de l'induſtrie & de la prudence, que de ceux de la bravoure & de l'intrépidité. C'eſt en un mot le ſalut de l'État qui fait notre gloire.

Je me connois, & je ſai donner des bornes à mes déſirs. Mais je me croirois un auſſi heureux pere, ſi par mes conſeils mon aîné devenoit un Turenne, ou mon cadet un Jacques Cœur.

LA POLITIQUE
OU
LE GOUVERNEMENT DES PEUPLES.

ENTRETIEN XXVI.

TOus les arts & toutes les profeſſions, tant celles que nous avons parcourues, que celles qui ſe trouvent hors de notre portée, ſont autant de branches du gouvernement que l'homme exerce d'un bout de la terre à l'autre. Par la dextérité qu'il acquiert dans ſes différens eſſais, il tourne à ſon gré ou la pierre, ou le bois, les métaux ou l'argile. Il fait prendre au cotton, à la laine, au chanvre, & à la ſoie cent formes différentes. Les matières les plus infléxibles, les élémens les plus fugitifs, lui obéiſſent, & le feu même marche ſous ſa loi. Il ne voit rien autour de lui ſur quoi il n'eſſaye ſon induſtrie, & qu'il n'aſſujettiſſe tôt ou tard à ſa conduite. Le ſentiment qu'il a de ſon domaine & de ſes droits eſt ſi vif, qu'il tombe dans l'étonnement quand il aperçoit quelque

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

production de la nature dont il n'a pas encore appris à faire uſage. S'il s'en conſole, c'eſt en penſant que les animaux qui le ſervent en font leur profit, ou il en regarde l'inutilité comme un reproche d'ignorance & de pareſſe, qui le deshonore. Comment négligeroit-il l'emploi de ce qui tombe ſous ſes yeux, & ſous ſa main, lui qui va juſqu'à ſaiſir ce qui eſt inviſible ? Il trouve priſe ſur le vent même. Il l'aſſemble en grand volume dans un réſervoir commun, & par l'adroite diſtribution qu'il en fait dans les différens tuyaux de l'orgue, il tire d'un coffre muèt les ſons les plus éclatans, les accords les plus riches, & même pluſieurs caractères de la voix humaine. Il fait plus. La force de l'air devient la ſienne : il l'arrête au détour des ſurfaces qu'il lui oppoſe, & le mèt tous les jours à ſon ſervice pour moudre ſon blé, pour élever ſes eaux, ou pour le tranſporter lui-même où il lui plaît, dans les neuf mille lieues de circonférence qui embraſſent en tout ſens ſa demeure. Il eſt ainſi dans tout ce qu'il produit & dans ce qu'il dirige, l'image du Créateur & du Conſervateur de l'Univers, parce qu'il ne ceſſe d'inventer, d'entretenir, de reproduire, & de gouverner.

Mais l'homme qui gouverne tout, a besoin d'être gouverné lui-même : & comme après le crime il n'y a rien qui mette l'homme plus bas que l'indolence & l'inutilité ; après la vertu il n'y a rien qui le rapproche plus de ſon modèle que le grand art de conduire les peuples, de gouverner les eſprits, de conſerver les corps, & de faire ſervir les talens comme les biens au profit commun. LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Les hommes que nous avons conſidérés juſqu'à préſent ne ſont que des particuliers qui n'ont les uns avec les autres que des rapports d'utilité plus ou moins grands ; mais qui n'exercent aucun pouvoir ſur leurs ſemblables. Ils les aident : mais ils ne les gouvernent pas. Voici d'autres diſpoſitions & de nouveaux états où tout change. Ceux qui les rempliſſent ſont des hommes publics & chargés, je n'examine pas encore par qui ni à quel titre, de diverſes fonctions honorables qui les élévent, & qui mettent la multitude dans la dépendance à leur égard à proportion de l'étendue de leur pouvoir, ou de la ſupériorité de leurs lumières.

L'Avocat & tout Orateur ou arbitre qui parle pour éclaircir les intérêts d'autrui, exerce le moindre de tous les pou- L'Avocat.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

voirs. Il n'a que le droit d'être entendu. On n'eſt aſſujetti à ſes penſées qu'autant qu'on croit devoir s'y rendre, ou qu'on a volontairement promis d'y déférer. Il eſt ſans appariteurs, & n'a aucun moyen de contrainte : mais l'art avec lequel il s'inſinue dans les eſprits l'en rend peu-à-peu le maître, & lui acquièrt le plus aimable de tous les empires, qui eſt celui de la perſuaſion.

Les graces de l'éloquence, le ſavoir, & le diſcernement ſont un grand nom à l'Orateur, & lui préparent bien des conquêtes. Mais avec ces talens la victoire lui eſt aſſurée par avance, s'il eſt homme de bien, & auſſi incapable d'ouvrir la bouche pour une mauvaiſe cauſe, qu'il eſt en état par ſa pénétration d'en découvrir le faux, & de l'amener au grand jour.

Ce beau génie, après avoir ſervi la vérité & la juſtice, rentre dans la foule. Il n'eſt que ce que ſont les autres. Les abaiſſemens profonds, & les apprêts du cérémonial ne ſont point pour lui. Mais il n'arrive ou ne paſſe nulle part qu'on ne ſe diſe les uns aux autres : le voilà. Ceux qui n'ont pu l'entendre, ſe félicitent de l'avoir vû. Il ſent tout le danger de cet épanchement d'eſtime & de

tendreſſe. Mais la vertu qui conſacre ſes talens à la vérité, le mèt en garde contre les airs dominants ou préſomptueux. Elle ſeule, en lui montrant les bornes réelles de ſes connoiſſances, peut lui aſſurer des éloges purs & ſans mélange de reproches, par la ſuppreſſion de toute ſuffiſance. Il ſait que la ſuffiſance n'annonce non plus l'habile homme, que la modeſtie n'a coutume d'annoncer le charlatan. LE GOUVERNEUR DES PEUPLES.

Le haut degré d'eſtime où nous mettons le grand Orateur eſt fondé tout enſemble ſur un mérite réel, & ſur notre peu d'expérience à débrouiller nos propres droits. Il en eſt de même du pouvoir que nous accordons ſur nos corps à l'habile Médecin, & du rang honorable qu'il tient dans la ſociété. Il ne le doit pas moins à ſa capacité qu'au déſir que nous avons de vivre. Si j'avois à parler de l'ordre des ſciences, la Médecine comme l'Éloquence y tiendroit ſon rang. Mais n'ayant d'autre objèt que de vous entretenir des divers degrés de pouvoir qui ont été accordés à l'homme ſur ſon ſemblable, je ne dois pas donner ici l'excluſion au Médecin, qui en exerce un ſi réel & ſi important ſur notre vie. La ſatyre a ſouvent cherché dans LE MÉDECIN.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

les particuliers des défauts ou des ridicules dont elle a tiré des conſéquences générales, dans le deſſein marqué de décréditer la médecine elle-même. Mais ſi ce procédé a lieu, il n'eſt ni ſcience ni profeſſion qui ne ſoit expoſée aux mêmes inſultes : & le bon Médecin s'en allarme ſi peu, qu'il eſt le premier à fronder les prétentions outrées, & les pratiques frivoles. Jamais on ne le trouve dans l'attitude d'un homme qui ſe mèt en défenſe. Il badine au contraire avec la ſécurité que l'expérience inſpire : & c'eſt en entendant raillerie qu'il déſarme tous les railleurs. Il ne méconnoît cependant ni la condition de l'homme, ni la meſure de ſon propre ſavoir. C'eſt beaucoup qu'il connoiſſe le corps humain, comme un bon pilote connoît la mer. L'expérience & l'activité de l'un & de l'autre cauſent de grands biens à la ſociété, & épargnent bien des accidens aux particuliers. Mais ils ne peuvent ni nous garantir des écueils cachés, ni nous exemter des orages : & nous n'avons non plus à nous plaindre des bornes de la ſcience ou du pilote, ou du médecin, que de la loi qui nous rend la jouiſſance des richeſſes de la terre ſi incertaine, & qui a ſi fort reſſerré la durée de nos jours.

Le pouvoir du médecin reſſemble à la dictature Romaine. On le rend maître de tout tant que le péril dure. Mais auſſi tôt que le péril ceſſe, ſes fonctions ceſſent. Loin de vouloir encore dominer ſur la ſanté, il ne ſe croit grand médecin qu'autant qu'il accoûtume le corps à ſe paſſer de la médecine, à rentrer dans le train commun, & à ſe rendre propre à tout par la fuite des précautions vaines & des rubriques aſſujettiſſantes. Perſonne ne ſait mieux que lui combien il eſt dangereux de vouloir gouverner par des moyens extraordinaires & par des *raiſonnemens*, ce que l'auteur de la nature a ſi ſagement mis ſous l'expéditive direction de nos ſens & de la commune expérience.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Ce qui cauſe la joie & la reconnoiſſance des familles, n'eſt pas la ſeule obligation que nous ayons aux Médecins. Ils ont parfaitement ſervi la ſociété & la religion par les progrès dont les ſciences leur ſont très-particulièrement redevables. Parmi les ſavans il y en a peu qui connoiſſent mieux & qui faſſent auſſi bien valoir le domaine de l'homme, que l'ont fait les Médecins des derniers ſiécles. Ils ont, avec raiſon, regardé l'hiſtoire naturelle comme notre vrai patrimoine &

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

comme leur département ſpécial. Eſt-il quelque recoin du globe terreſtre où ils n'ayent jetté des regards attentifs pour y aſſurer à l'homme quelque nouveau tribut ? Quoique ſpécialement occupés du ſoin de recueillir ce qui pouvoit aider la nouriture ou la ſanté, ils ont eu le courage de nous donner avis des autres utilités qui ſe préſentoient ſur leur route, & il eſt peu d'art ou de métier auquel ils n'ayent fait quelque beau préſent. Avec cette curioſité ſi eſtimable, & ſi ordinaire parmi eux, ils ſont heureuſement pour nous & pour eux, diſperſés par-tout, toûjours à portée de tout voir. Les fréquens voyages qu'ils font à la prière des particuliers qui les appellent, deviennent ſouvent utiles ou au pays par l'obſervation d'un avantage qu'on n'y apercevoit pas, ou aux ſciences par la découverte de ce qui avoit échappé à tous les yeux. L'uſage perpétuel du monde & la vûe des miſères humaines les rendent pour l'ordinaire polis & compatiſſans. Leurs portes & leurs mains s'ouvrent facilement à ceux qui ſont dans la peine. Ils ſe plaiſent à mettre preſque par-tout un eccléſiaſtique, une hoſpitalière, un domeſtique, intelligent, au fait des connoiſſances

uſuelles & de faciliter la communication des ſecours. Rien n'eſt plus liant qu'un bon Médecin, il eſt fait pour le bonheur de la ſociété : & après qu'il a ſervi péniblement tout le public, vous verrez l'homme de guerre & l'homme de lettres ſe féliciter qu'il vienne ſe délaſſer auprès d'eux. Quelle eſt la ville où les jeunes gens ne ſoient encouragés à cultiver les ſciences par les avis ou par la réputation d'un Médecin. Perſonne n'ignore que ce ſont nos Médecins qui nous ont rendu le ſervice ineſtimable de faire fleurir l'étude de la langue Greque, l'uſage de la belle latinité, & la phyſique expérimentale. Si même vous voulez ſeulement jetter les yeux ſur les tables des mémoires de nos Académies les plus illuſtres, d'Italie, de Suiſſe, d'Allemagne, de Hollande, d'Angleterre, & de France, vous trouverez communément à côté des annonces & des plus beaux ouvrages en tout genre, & des plus belles découvertes de phyſique, des noms de Médecins & de Chirurgiens.

LE GOUVERNEMENT DES PEUPLES.

Je ne ſépare point ces deux états. L'un des deux n'eſt qu'un démembrement de l'autre. Ils ont réglé leurs départemens pour nous procurer des ſervices plus ſûrs ; & c'eſt leur gloire comme leur

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

intérêts de demeurer inviolablement unis. Le pouvoir qu'exercent ſur nous l'Avocat & le Médecin, eſt également volontaire de notre part. Paſſons à des états qui nous font la loi & nous maîtriſent en bien des choſes, mais que nos beſoins ont rendu néceſſaires.

Le Magiſtrat.

Les différens degrés de la magiſtrature commencent à mettre l'homme dans un plus grand jour & dans un plus haut rang. Le Juge, ſoit dans les rapports qu'il fait à ſa compagnie, ſoit dans les avis qu'il ouvre, peut montrer tous les talens de l'Orateur. S'il mèt moins d'émotion dans ſes diſcours, ce n'eſt pas ſeulement pour conſerver plus de dignité; c'eſt pour décider d'un plus grand ſens-raſſis : on attend de lui qu'il ſoit incorruptible comme les loix, & qu'il ne montre point plus de paſſion qu'elles. Heureuſe & néceſſaire diſpoſition pour modérer ce que la participation du ſouverain pouvoir a de trop flateur ! Ce Juge qui monte ſur le tribunal va par un prononcé de cinq ou ſix lignes, ou par la ſimple addition de ſon ſuffrage à celui d'un nombre d'autres, décider du ſort de pluſieurs familles, trancher dans une affaire qui a embaraſſé long-tems les meilleurs eſprits, renverſer en un moment la fortune la

plus brillante; & peut être diſpoſer de la vie de ſes concitoyens. L'importance de ſa place le fait trembler lui-même : & l'habitude de ſuivre ſans ſe méprendre des intérêts délicats ou compliqués, lui donne un air de recueillement qui lui ſiéd auſſi bien que les manières expéditives à un militaire. Il n'héſite plus dès qu'il a pris ſon parti : mais il ne ſe hâte pas de le prendre. Souvent il n'aura préciſément qu'un mot à dire : & ce n'eſt qu'après les longues diſcuſſions du pour & du contre, après les veilles & les réfléxions profondes, qu'il ſe préſente pour prononcer ce mot.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Suivons d'un coup d'œil la vie de nos excellens Juges. Nous en avons beaucoup de tels, & leurs occupations ne ſont pas ignorées. Ces hommes laborieux, ſont ſouvent contraints de ſe décharger ſur d'autres du ſoin de leurs propres affaires pour ſe livrer aux nôtres. L'entrée de leur cabinèt n'eſt interdite à perſonne ; parce que les ſollicitations qu'ils permettent avec plus de patience que d'attraits, leur ont ſouvent fourni des éclairciſſemens utiles ; & qu'ils parviennent communément à terminer plus d'affaires comme arbitres ou comme amis, que comme Juges.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Quels ſont les adouciſſemens d'un travail ſi ſoutenu ? Je ne les connois pas. Les études les plus agréables leur ſont, pour ainſi dire, interdites. Un fond de curioſité & un goût relevé par la culture, les rappelle ſouvent de ce côté. Mais les amuſemens les plus légitimes, le loiſir le plus court, tout ce qui pourroit les délaſſer, leur eſt impitoyablement enlevé, tantôt par le ſurcroît des affaires qui preſſent, tantôt par la multiplicité des bienſéances : & lorſqu'ils croient pouvoir reſpirer, ou faire une agréable diverſion au travail néceſſaire, il leur ſurvient des diſcours de rentrée, des harangues de cérémonie, une foule de lettres & de complimens, plus pénibles pour eux que les affaires mêmes.

Il eſt vrai qu'ils portent une robe diſtinguée, qu'ils s'aſſéyent dans les premières places, & que le public les honore. Mais y a-t-il quelque proportion entre une pareille récompenſe & une contention d'eſprit auſſi gênante ? Sont-ce les Magiſtrats qu'il faut féliciter de travailler pour le public, ou le public qu'il faut féliciter de poſſéder des Magiſtrats infatigables ? Je n'héſite point à faire ici une réponſe contraire à celle qu'il eſt naturel d'attendre. Le grand

avantage eſt pour eux. Je conviens qu'ils aſſurent notre tranquillité aux dépens de la leur. Mais ils ſont ſoutenus par un ſentiment plus vif que le nôtre. Il appartient à des cœurs bienfaits & à des ames vraiment ſupérieures, de ſentir toute la délicateſſe & l'étendue du plaiſir qu'on éprouve à humilier l'injuſtice, à rendre la paix aux familles opprimées, & à maintenir le repos de la ſociété entière. LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Ce plaiſir, qui eſt le fond du véritable honneur, & l'aiguillon de la Nobleſſe, paroît encore plus vif dans ceux qui maintiennent au dehors la ſureté de l'État. On ne leur connoît point de paſſion plus agiſſante: & ſi elle ne détruit pas en eux toutes les autres; elle les maîtriſe, & les tient en reſpect. Un guerrier quitte ce qu'il a de cher. Il néglige ſon repos, ſes plaiſirs, ſes intérêts, pour courir à la gloire: il plaint ceux qui fuient le danger, & ſe trouve heureux d'être employé par préférence ou dans le fort d'une action, ou dans une commiſſion hazardeuſe. C'eſt en ſuppoſant ce principe & cette inclination dans tous les cœurs guerriers que le Vicomte de Turenne ſauva par un menſonge officieux la fortune du Comte de Grandprè (*a*) qui Les Milices.

(*a*) Vie de Turenne, par Ramſai.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

fut depuis Maréchal de Joyeuſe, & lui inſpira des ſentimens dignes de ſa naiſſance. Le Vicomte lui avoit confié l'eſcorte d'un convoi qui partoit pour Lens. Le jeune Joyeuſe arrêté à Arras par une partie de plaiſir, laiſſa le convoi ſous les ordres du major de ſon régiment, qui fut attaqué, & qui après avoir repouſſé l'ennemi, arriva ſans perte. Les Officiers murmuroient de cette abſence. Que je plains le Comte de Grandpré, leur dit M. de Turenne, d'avoir été retenu par mes ordres à Arras dans une ſi belle occaſion! Jamais il ne me le pardonnera.

L'honneur.

Toutes les penſées du militaire le rappellent à un objèt unique : il a toûjours devant lui le même point de vûe ; l'*honneur*. Mais qu'eſt ce que l'honneur ? ſe peut-il définir ?

L'honneur eſt l'applaudiſſement que nous recevons de notre conſcience & du public, dans tout ce que nous entreprenons pour le bien commun au péril de notre repos, ou de notre vie.

Le courage, qui eſt l'objèt le plus ordinaire de ces applaudiſſemens, ne les obtient pas toûjours. Il peut n'être qu'une ſaillie de tempérament, ou même un emportement beſtial, plus digne d'exécration que de louange. L'honneur ne

devient la récompenſe du courage que quand il eſt réglé par le devoir, & mis en œuvre par l'amour de la ſociété.

L'homme vient au monde ſans armes, parce qu'il eſt deſtiné à vivre dans l'innocence & dans la paix. Si les paſſions ſont ſurvenues, ſi l'injuſtice dénature l'homme & le change en tigre pour un autre homme, conſéquemment la crainte de l'oppreſſion rend le port des armes néceſſaire. Mais toute la ſociété armée ne diffère plus d'une troupe d'animaux hériſſés de griffes, & de dents. L'intérêt & la force y troubleront tout. Le même beſoin qui oblige un nombre de familles à recevoir un Roi de qui émane l'ordre commun & le maintien de la confédération, les oblige conſéquemment à ne prendre l'épée qu'après l'avoir reçue de ſa main, & à n'en faire uſage que conformément à ſes loix & à l'appui du bien commun. Tout autre emploi de nos forces nous mèt au rang des loups & des ours, qui ne ſont au monde que pour eux-mêmes.

Il y a donc un faux honneur & un vrai honneur. Le faux honneur eſt l'illuſion de la brutalité, qui étant ſous un gouvernement oſe diſpoſer de ſes jours, ou de ceux d'autrui. Le faux honneur

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

vante des actions ſans régle, des actions qu'on eſt contraint de ne confier qu'à la ſolitude ou aux ténébres, parce que les loix, la conſcience, & la ſociété les déſapprouvent. Le vrai honneur eſt au contraire ſans reproche & ſans contradicteur : il eſt pur & éclatant comme le beau jour où il ſe montre. Ni les précautions ni les artifices ne lui ſont néceſſaires, parce qu'il n'approuve que les actions qui ne craignent point de ſe produire. Auſſi eſt il réellement digne des recherches d'un grand cœur. Le faux honneur eſt une fumée, & une ſéduction : il eſt meurtrier comme le fanatiſme ; & il ſeroit aiſé d'en faire le parallele : malheur à quiconque s'y laiſſe prendre, & en devient eſclave. Mais le vrai honneur eſt il différent de la voix de Dieu, qui nous récompenſe dans le ſecrèt par la ſatisfaction intérieure d'avoir fait courageuſement notre devoir ? Au dehors eſt-il autre choſe que l'atteſtation & l'aveu public de ce qu'un homme peut faire de mieux, qui eſt d'aimer la ſociété juſqu'à ſe ſacrifier pour elle ? Cette généreuſe diſpoſition eſt ce qui approche le plus de la charité, & plût à Dieu qu'elles fuſſent toûjours confondues, de maniére à ne faire qu'une ſeule & même vertu !

L'honneur, ſi recherché par ceux qui font une profeſſion particulière de courage & de ſervices actifs, n'eſt donc ni un bien frivole, ni une idée vaine : c'eſt un diſcernement très-ſenſé que le public a toûjours fait des vûes de l'ame d'avec le tempérament, ou d'avec les inſtrumens corporels qui peuvent tantôt ſe prêter à l'amour propre, tantôt aider l'exercice de la vertu. Voyez un Lyon, un Duelliſte, un Brigant, & tout homme qui ne tient qu'à lui-même, ou qui ramène tout à lui : quel ſentiment les arme tous & les mène à l'ennemi ? L'amour propre, la rage, le goût du ſang. Quels ſentimens au contraire ont conduit aux plaines d'Yvry & d'Arques, aux champs de Fribourg & de Fontenoy les deux plus doux de tous les humains, les deux plus aimables des Rois ? Henri IV revendiquoit ſon héritage, & la liberté de ſon État aſſervi à des prétentions fabuleuſes. Louis XV a cédé, quoiqu'à regrèt, quoique tard, aux cris unanimes de ſes marins maltraités & de la nation entière inſultée de toute part : il s'eſt rendu aux inſtances de ſes alliés pour la légitime manutention de leurs droits.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

La gloire qui cherche avec feu ou qui reſpecte du moins le bien des autres,

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

eſt ſans doute la plus belle & la plus utile de toutes les paſſions. On ne peut que ſe réjouir des efforts que font les familles Nobles pour l'inculquer de bonne heure à leurs enfans. Les leçons qu'on leur en fait ſeront toûjours juſtes & heureuſes quand on leur fera bien entendre qu'ils ne ſeront au-deſſus des autres qu'autant qu'ils les auront obligés & ſervis.

Tout concourt autour d'eux à leur donner la plus haute idée de la gloire & des ſervices qu'on attend d'eux. Cette idée eſt ſoutenue en eux par des diſtinctions honorables, par des bienfaits, par des priviléges, enfin par un vif attachement de tout le public à la vraie Nobleſſe, qui ſe conſacre ſpécialement à la défenſe de l'État. Les enfans des Nobles ſont vûs ſans jalouſie. Par-tout où ils ſe préſentent, ils trouvent en nous un air de reſpect & de reconnoiſſance. Nous aimons à voir les deſcendans des grands hommes d'État & ſur-tout de nos anciens libérateurs. Nous nous perſuadons par avance qu'ils ſeront nos défenſeurs à leur tour. Leurs titres & leurs blaſons nous ſont familiers. Rien n'affecte plus agréablement nos oreilles que les noms de Montmorenci, de Châtillon-ſur-

sur-Marne, de Biron, ou d'Harcourt. Les taches qui ont terni quelques-uns de ces noms sont personnelles : & la gloire des services est un bien héréditaire pour leurs descendans. Nous nous rappellons la prospérité de nos armes en Italie sous la conduite de Cossé-Brissac ; la décadence de la ligue, ébranlée par la dextérité du maréchal de Matignon ; l'Autriche humiliée par le vicomte de Turenne, ou tels autres traits de notre histoire ; quand on nous montre dans une promenade les jeunes Seigneurs qui portent encore ces noms chéris. Quelle fête le public ne faisoit-il pas il y a quelques années à ce jeune élève du Collége de Beauvais, qui huit ou dix mois après l'interprétation des trois poëmes d'Homère & de Virgile, traduisit d'une façon aussi gracieuse qu'imperturbable, toutes les vies paralleles des grands hommes de Plutarque ! L'éclaircissement du texte & de la politique de ce judicieux Auteur, eût été un examen difficile à soutenir pour nos savans mêmes. Ç'eût été une nouveauté fort singulière dans un enfant du commun. Mais c'étoit une merveille ravissante pour nous dans la bouche d'un Bertrand du Guéclin.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

La naissance & les progrès de ces en-

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

fans distingués sont en effet notre bien. Nous faisons notre affaire de leur avancement : on nous instruit de leur promotion, & de tous les grades par où ils passent. Réciproquement ils n'ignorent pas qu'ils sont sous nos yeux : & l'affection, comme le nombre des spectateurs, aide en tout tems la bonne contenance, l'activité, & les actions brillantes. Ce n'est pas sans frayeur qu'ils nous voyent faire le procès à la politique dure & mesquine de Duprat, comme ce n'est pas sans éprouver tous les attraits de l'utilité commune qu'ils entendent combler d'éloges la droiture d'Amboise & de Sully, ou les vûes bienfaisantes & fécondes du grand Colbert. Celui-ci, soit en n'ouvrant jamais que des avis pleins d'humanité, soit en généralisant ses bienfaits par des établissemens durables, nous a donné les idées les plus justes de la véritable gloire. Cette noble passion, comme toutes les vertus, a sa mesure & sa régle. Elle est parfaite, quand elle est animée de l'esprit de conservation. Elle dégénère, si elle va plus loin. C'est alors pur emportement, férocité bisarre, ou haine du genre humain. La faveur d'un grand Roi, & les applaudissemens des peuples, tendent à former des ames intrépides, non des

hommes de ſang, ou des cœurs corſaires & deſtructeurs. Notre Nobleſſe a ſurtout en recommandation d'aimer la patrie ſans haine pour l'étranger. Elle laiſſe au petit peuple ces préjugés aveugles par leſquels on ſe prévient contre des nations vraiment eſtimables. Les jugemens généraux qu'on porte de leur caractère, ſont preſque toûjours dépourvûs de ſens. La pire de toutes les mépriſes en ce genre eſt celle de confondre l'idée d'ennemis avec celle de voiſins. Notre Nobleſſe, & j'oſe le dire, tout ce que nous avons de bien élevé, a cette injuſtice en horreur. Peut-être notre Nation s'eſtime-t-elle un peu trop. Mais elle ne hait point les autres. Au moment où l'ennemi ceſſe de nous nuire, nous ne connoiſſons plus d'ennemi. Nous demandons qu'on reſpecte ſon ſang, ſa bourſe, & ſes plus petits intérêts.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Un ſeul trait du vicomte de Turenne pourra mieux que tous les diſcours, fixer le vrai but & la régle de la conduite militaire, en fait de véritable gloire. Les habitans d'une bonne ville d'Allemagne, inſtruits des approches de l'armée Françoiſe dans leur voiſinage, envoyèrent préſenter une bourſe de cent mille écus au Maréchal pour l'engager à paſſer

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

à quelque distance de leur territoire. Messieurs, dit-il aux députés, je crains que vous n'ayez perdu vos peines. J'ai par écrit l'ordre de ma marche. Il faut le voir. Votre ville ne s'y trouve pas : ainsi point d'argent à recevoir.

Cette réponse qui renferme une délicatesse exquise & une promtitude ravissante à faire le bien par-tout où les hostilités cessent d'être nécessaires, mèt dans le plus grand jour cette vérité qu'*un vrai héros est l'ami du genre humain.* Jamais il ne se régle sur la facilité d'arrondir sa bourse ou son domaine : & au contraire arranger commodément ses affaires aux dépens de l'amitié ou de l'humanité, c'est machiavéliser : c'est donc tourner le dos à l'héroïsme.

Les divers Gouvernemens.

Il y a dans la robe & dans l'épée des emplois & des fonctions sans nombre, comme les intendances, les négociations secrétes, les ambassades, les départemens généraux, les gouvernemens des Places & des Colonies, le commandement des troupes de terre ou de mer : tous ces postes & bien d'autres, suppose nt dans ceux qui les occupent en chefs, ou qui les partagent en qualité d'officiers subalternes, le même fond d'amour pour la patrie. Mais selon la nature des services,

ils demandent diverſes connoiſſances & divers degrés d'élévation d'eſprit, ou de vigueur. Ils développent divers talens. Les premières ébauches en ſont dûes à une belle éducation, au goût du travail, à une étude plus ou moins étendue des droits reſpectifs, & des intérêts des différens peuples. Mais les leçons les plus propres à fortifier enſuite ces talens ſe trouvent dans la pratique même. Ce n'eſt que par l'exercice actuel du gouvernement que l'homme apprend à fond l'art de gouverner d'autres hommes, & de manier les reſſorts qui les remuent. A la perſévérance du travail, à la juſteſſe des vûes, à la dextérité des précautions, à la facilité de l'accès, & à tous les talens qui s'embelliſſent par l'exercice même, veut-il ajoûter un moyen plus ſûr encore pour ſe faire goûter? c'eſt une probité parfaite, & la réputation d'une droiture infléxible.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Mais cette probité eſt fort ſupérieure à celle dont on ſe pique communément. Celle ci ſe réduit preſque uniquement à la crainte de s'avilir par des actions baſſes, & de ſe dégrader dans l'eſtime des hommes. Une probité de cette eſpéce eſt un degré de vertu bien foible & bien ſtérile en grands effets. Celle dont je

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

parle eſt toûjours agiſſante & toûjours la même. Le héros ſous les yeux de ſon valèt de chambre ne change point la conduite qu'il tenoit ſous les yeux du public. Il ne fait point de pas qui ne tendent à un bien véritable : toutes ſes démarches ſont commandées par un amour vif & tendre pour le genre humain. Ce que nous avons vû juſqu'à cette heure nous a pu convaincre qu'il n'y a que cet amour qui faſſe les grands hommes, non ſeulement parce qu'il ſupprime toute baſſeſſe & toute injuſtice, mais parce qu'il eſt la ſource des belles entrepriſes & des ſages meſures. En attendant les motifs & les ſecours de la Religion, toute la politique peut, comme toute la morale, ſe réduire à ce court précis,

AIME LES HOMMES, ET FAI-LEUR CE QUE TU VOUDRAS.

Cette maxime ſi féconde paroîtra dans tout ſon jour à meſure que nous arriverons au principe qui a mis les hommes ſous le gouvernement d'un d'entr'eux. Franchiſſons tous les degrés de l'autorité publique, & tous les gouvernemens ſubordonnés. Voyons l'homme dans la plus belle place : mettons-le ſur le trône.

L'art de régner s'enſeigne moins qu'aucun autre. Heureuſement ni votre voca-

tion ni notre beſoin ne nous invite à nous en inſtruire : & c'eſt même pour nous décharger des ſoins du gouvernement que nous avons un Roi. Mais nous ne pouvons être indifférens ſur la nature des biens que la Royauté nous procure à tous, ni ſur la nature des engagemens qui nous attache à elle. LE GOUVERNEM. DES PEUPLES. LE ROI.

Il y a un ridicule preſque inévitable à traiter de la guerre, quand on n'a ni commandé ni ſervi. Ce ſeroit une entrepriſe encore plus abſurde de vouloir réduire en maximes le gouvernement des États, ſans en avoir acquis le droit par aucune expérience. Dieu ſeul forme les grands Rois en leur inſpirant un grand amour pour leurs ſujèts : & la meilleure part que les ſujèts puiſſent prendre au gouvernement, c'eſt de ſe bien inſtruire de ce qui peut former un bon peuple.

L'homme eſt né pour gouverner. Il eſt maître de ſes actions, & régle à ſon gré ce qu'il poſſéde, ou ce qu'il façonne par ſon travail. Tout ce qui diminue ſon domaine, ou gêne tant ſoit peu ſa liberté, ſemble bleſſer ſes premiers droits. De-là l'oppoſition ſecrette que nous avons à nous voir commandés. Le gouvernement même le plus juſte, ne nous paroît point d'accord avec le ſentiment que nous LE PEUPLE.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

avons de notre deſtination. En effet, quoique nés pour vivre en ſociété, nous n'étions point nés pour être aſſujettis. C'eſt l'introduction du mal dans la ſociété & la corruption du cœur humain, qui a rendu l'autorité & le port de l'épée néceſſaires. Les avantages mutuels que nous nous procurons en nous uniſſant, nous échapperoient promtement par notre imprudence, ou ne tarderoient pas à être renverſés par la cupidité des méchants, ſi cette ſociété n'étoit maintenue par la force & par la ſageſſe d'un gouvernement réglé. Ainſi notre repos a ſes fondemens dans l'établiſſement de l'autorité : mais ce qui maintient le plus efficacement ce repos par le maintien de l'autorité même, c'eſt que les peuples ſoient convaincus, par des motifs puiſſans & invariables, de la néceſſité de leur obéiſſance.

On conçoit d'une vûe confuſe le beſoin d'un gouvernement pour réprimer l'injuſtice. Mais on n'y tient pas toûjours par des liens aſſez forts, & ſouvent les philoſophes qui ſe mêlent le plus de fixer par raiſon les bornes de notre ſoumiſſion, deviennent les perturbateurs de la ſociété par l'incertitude de leurs principes.

Voyez d'abord la plûpart des ſujèts qui compoſent un état. Ils donnent à l'égard du ſouverain & de ſes officiers, dans une indifférence auſſi pernicieuſe qu'eſt celle avec laquelle ils ont coûtume de traiter tout ce qui les environne. Pour des hommes qui s'aiment beaucoup eux-mêmes, c'eſt une conduite incompréhenſible que celle de juger à tout propos, & de condamner, comme nous faiſons, ceux avec qui nous avons à vivre. Cependant leurs défauts ſont la matière continuelle de nos railleries, ou de nos plaintes, & nous nous piquons d'une franchiſe qui prend ſoin de les mettre tous en évidence, pendant que nous demeurons froids & pleins de réſerve ſur leurs bonnes qualités. Cette imprudence rompt peu-à peu les liaiſons : elle tarit la ſource des ſervices en refroidiſſant l'amitié ; & il eſt rare que nous recourions avec confiance à ceux qui ont éprouvé l'amertume de notre cenſure. C'eſt ainſi que nos jours s'écoulent dans une eſpéce de guerre civile qui nous prive d'une foule d'agrémens & de biens réels, que nous pouvions réciproquement nous aſſurer par un peu d'indulgence & de taciturnité.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Notre conduite, déja fort mal enten-

LE GOUVERN. DES PEUPLES.

due envers ceux qui ſont à côté de nous, l'eſt-elle mieux envers ceux qui ſont au-deſſus ? Depuis le plus petit commis juſqu'au premier miniſtre, tout ce qui nous annonce des ordres, ou des réglemens, devient l'occaſion de nos murmures. On ne cherche en tout qu'à nous ſurprendre & à nous faire tort : ou l'on nous gêne gratuitement pour nous faire entendre que nous avons des maîtres. Nous nous aigriſſons ainſi par l'habitude de nous plaindre ; & quoique la fidélité n'en ſouffre pas, notre ſatisfaction en eſt fort altérée, parce que nous ne daignons pas apercevoir nos avantages.

Un bourgeois de Nanci, en arrivant à Paris par le carroſſe public, ſe trouve offenſé des ordres qu'il reçoit à la barrière de faire l'ouverture de ſa valiſe, & d'en ſouffrir la viſite. Il ſe rencontre parmi ſes hardes quelques quincailleries de Nuremberg qu'on ne lui remèt pas ſans conteſtation, & des livres de Leipſic, qu'on envoye à la chambre Syndicale. Il referme ſa valiſe & remonte dans la voiture d'un air fâché. Quelles tracaſſeries ! quel gouvernement ! quelle tyrannie ! ſur toute la route je ſuis en proie à la rapacité des aubergiſtes : en arrivant, je me vois aſſailli par une légion de gar-

des : ici une régle : ailleurs une autre. Hé ! que ne nous laiſſe-t-on aller la tête levée juſqu'au bout du Royaume ? Pourquoi faut-il qu'on reſſerre à tout propos ma liberté ? N'eſt-il pas du droit des gens de s'habiller & de ſe meubler comme ils l'entendent ? Je veux faire préſent, s'il me plaît, à un ami d'une ſerrure à l'Allemande, à un autre d'une piéce de toile de Hollande, ou d'une robe de chambre d'Indienne. Je ſuis bien aiſe d'avoir avec moi les ouvrages des chymiſtes Allemands & des médecins Anglois. Rien de ſi peu ſuſpect qu'un pareil choix. Point du tout : à chaque pas je me trouve contredit. Il faut voir ce que c'eſt. Cela eſt prohibé. Cette édition eſt contrefaite. Le privilége en eſt à Paris. Il faut attendre ici. Il faut courir ailleurs pour raſſembler les piéces d'une aſſez petite valiſe : encore ne ſait-on ſi on les obtiendra après bien des démarches. Voilà des façons qui m'ennuient furieuſement !

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

A l'exception de quelques termes un peu trop énergiques, je vous rends mot pour mot les plaintes d'un voyageur avec qui je me trouvai il y a quelques ſemaines, & qui paroiſſoit aſſez peu touché de ſe voir naturaliſé parmi nous. Il reprochoit même à un marchand de Vitri-

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

le-François qui étoit à côté de lui, l'excès de ſa tranquillité.

Monſieur, lui dit le pacifique Champenois, que la pluie avoit obligé de remonter dans la voiture pendant la viſite du magaſin; permettez moi de vous dire, qu'avec beaucoup de droiture dans l'eſprit, vous avez un peu trop de facilité à vous émouvoir. Vous ne ſerez jamais heureux. Je ne vous ai pas vû rire depuis l'avanture de ces deux œufs frais pour leſquels l'aubergiſte de Châlons vous demanda ſans quartier preſqu'autant qu'à nous autres, à qui il avoit ſervi un repas fort honnête pour un prix aſſez modique. Voilà ce que c'eſt de ſe tenir à l'écart. Les réglemens ſont faits pour des hommes qui vivent en ſociété : & ils ne ſont point mal entendus. Inutilement celui qui nous donne le couvert ſur la route nous apprête-t il un repas, ſi la compagnie n'en veut point faire uſage. Inutilement un entrepreneur ſe charge-t-il à grands frais d'avoir des voitures réglées d'une place à l'autre, ſi le Roi, par un privilége excluſif, ne rend cette entrepriſe infaillible. Nous comptons vous & moi nous jetter demain dans la diligence de Lyon. Il ſe peut faire que les dix piſtoles qu'on nous demandera pour le

transport & pour la nouriture, vous paroiſſent une gêne ; parce que vous voulez vivre à votre fantaiſie. Cela eſt, dites-vous, contraire à la liberté de l'homme. Mais ſi vous traitez l'homme comme nous le faiſions jadis dans notre métaphyſique, c'eſt un homme d'un autre monde. Votre homme jouiſſant rigoureuſement de ſes droits, n'arrivera jamais à Lyon, ou bien il faudra lui faire une voiture exprès. Adieu la diligence : adieu les bons établiſſemens. Au lieu qu'en nous ſoumettant ſans diſpute à la taxe des dix piſtoles, qui n'eſt rien de trop, fuſſions-nous ſeuls dans la voiture, elle marchera pour deux comme pour huit. Il en eſt de même de tout ce qui vient de faire le ſujèt de vos plaintes à la barrière, & de ce qui donne lieu à bien d'autres criailleries.

LE GOUVERNEMENT DES PEUPLES.

Les bornes de l'eſprit humain, & les artifices de l'intérêt, expoſent le gouvernement le mieux intentionné, & les réglemens les plus ſages, ou à des ſurpriſes, ou à des embaras, ou à des mépriſes. Mais ces inconvéniens dont on s'occupe beaucoup, ſur-tout quand ils nous bleſſent actuellement, n'ont rien de comparable aux avantages infinis que le gouvernement procure à une nation entière

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

& à toutes les familles qui la compoſent. Sous la protection du Souverain, & par le bénéfice des loix, ces familles jouiſſent de leurs droits, de leurs poſſeſſions reſpectives, de la chaſſe donnée aux ſcélérats, de la liberté des tranſports, de la certitude des voitures, du ſervice conſtant des arts & métiers, de la fourniture journalière des magaſins & des marchés, de la propreté de nos demeures, & de cent autres établiſſemens communs qui ne nous aſſujettiſſent que pour nous rendre heureux. Livrez nos familles à leur propre conduite : elles s'entredétruiront par des vûes toûjours oppoſées, & par des intérêts incompatibles. Le défaut de communication, de ſupport, de propreté, de ſûreté, & d'uniformité, non-ſeulement donneroit bientôt un air barbare à notre ſéjour, mais mettroit tout l'État en combuſtion, & en ruine. Les ſuites de l'indépendance font ſentir d'un coup d'œil ce que nous devons au Roi & aux inſtrumens qui portent le caractère de ſon autorité. Ainſi honorer le Roi, & ſes loix, c'eſt travailler pour nous : c'eſt nous aimer nous-mêmes.

Ce marchand qui avoit l'eſprit plein des principes, qui font le vrai citoyen, mit enſuite en parallele trois ſortes de

libertés, l'une qui eſt réglée par les loix qu'une longue expérience a introduites, une autre qui ſeroit réglée par les opinions des philoſophes, & une troiſième enfin qui ſeroit abandonnée aux caprices des particuliers. Il nous démontra fort agréablement que cette derniere, dont on ſentoit le danger & qu'il nommoit la liberté barbare, n'étoit pas plus nuiſible que la liberté philoſophique, parce que des opinions & des caprices étoient à peu près de même valeur, & qu'à tout prendre nous étions dans l'arrangement qui a le plus d'avantages & qui occaſionne le moins d'inconvéniens. Ce qu'il nous dit là-deſſus, ſeroit aſſez de mon ſujèt : mais le plus court eſt de remonter tout d'un coup au principe qui autoriſe inconteſtablement un homme ou un petit nombre d'hommes à commander à la multitude, & qui oblige la multitude à lui obéir. LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Ce principe eſt réellement dans notre intérêt, & dans une ſaine philoſophie. Mais s'il n'étoit que là, je plaindrois les Rois & les peuples d'être livrés à une extrême incertitude. Quelle eſt en effèt la vocation des Rois ?

Celui qui gouverne ſouverainement une grande ſociété & qui la contient

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

dans l'ordre, fait ce que l'esprit de l'homme peut entreprendre de plus grand. Donner à l'Eglise des prélats qui en connoissent l'esprit, & à l'Etat des juges éclairés qui maintiennent les loix & la police universelle; assurer notre navigation & nos correspondances jusqu'aux deux bouts du monde; chérir la prospérité de l'habitant de Quebec ou de Ponticheri comme celle du bourgeois de Paris ou de Versailles; modérer par des actions de vigueur ou par des traités judicieux, les entrepriſes des Puissances qui excédent dans leurs prétentions, & l'avidité des commerçans étrangers qui voudroient nous inonder de leurs marchandises & ne tirer de nous que de l'argent; favoriser l'éducation & les sciences; aider l'agriculture, les arts & les métiers; jetter par-tout des semences d'émulation & de consommation, telle est l'œuvre d'un Roi. Il embrasse tous les cas & toutes les personnes dans la généralité de ses réglemens, & de ses inclinations bienfaisantes. Il exerce une sorte d'immensité. Quoiqu'assis sur le trône, il semble être par-tout: d'un bout de son domaine à l'autre, c'est le même esprit, la même activité. Son nom seul y fait tout marcher, & y dissipe l'in-

juſtice ou l'oblige à ſe cacher. Tous les particuliers jouiſſent de leur état ſous ſa protection ou réclament efficacement ſon ſecours. Celui dont je parle n'eſt pas Dieu : mais il eſt la plus vive image de Dieu ſur la terre.

LE GOUVERNEMENT DES PEUPLES.

Si quelque choſe peut achever d'imprimer le caractère de la divinité au ſouverain pouvoir, c'eſt de le rendre inébranlable. Or ni l'intérêt le plus juſte, ni la plus ſaine philoſophie ne ſont capables de bien affermir un gouvernement : l'Evangile ſeul le peut faire. Donc ſi la ſûreté du particulier eſt étroitement liée à la ſûreté & à l'immobilité du trône d'où le ſouverain tient tout en régle, l'Evangile qui aſſure aux Rois l'obéiſſance, eſt auſſi le plus ſûr fondement du repos des peuples.

Ils peuvent être ſoumis au Roi ou par la crainte de la force, ou par la conſcience & la conviction du devoir qui les attache à lui. Vous ſentez d'abord la différence de ces deux obéiſſances. Vous voyez combien il y a d'incertitude dans l'une & de ſtabilité dans l'autre. Eſt-ce la raiſon, eſt-ce la religion qui doit ſur ce point fixer la conſcience & opérer la perſuaſion ? je crois d'abord que la raiſon & la religion ſe prêtent ici la main.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

La religion chrétienne nous donne la plus grande idée des Rois auxquels on s'eſt ſoumis & lié par des ſermens. Elle diſtingue fort leur perſonne & leurs qualités perſonnelles d'avec leur pouvoir : mais elle ne diſtingue point leur pouvoir d'avec l'ordre établi de Dieu * : enſorte que réſiſter aux puiſſances, c'eſt réſiſter à Dieu même *. Elle veut que toute ame, ſans aucune exception, obéiſſe au Roi & à ſes miniſtres *, en acquittant l'honneur, le tribut, & les impôts, non-ſeulement par la crainte de la punition, mais auſſi par la conviction du dévoir *. Elle n'admet aucun prétexte de révolte, pas même celui d'irréligion ou d'idolâtrie. Elle veut qu'on rende au prince, à Ceſar même, ce qui lui eſt dû : *& l'on ceſſeroit d'être diſciples de J. C, en manquant de fidélité au Roi, comme en manquant de fidélité à Dieu même.* L'Evangile de cette ſorte coupe pié à toute rébellion & toute déſobéiſſance. Il aſſure puiſſamment les fonds & le ſalut de l'État en nous faiſant un crime du refus d'acquitter les tributs, comme du refus de payer nos dettes.

* *Rom.* 13 : 1.

* *Ibid. v.* 2.

* *I. Petr. c.* 2.

* *Rom.* 13 : 5. & 7.

La conduite des Chrétiens, qui, durant les trois premiers ſiécles, rempliſſoient les campagnes, les villes, & les armées

des Empereurs infidéles, eſt le commentaire de l'Evangile. Ils n'avoient qu'à ſe ſouſtraire à leur cruauté par la ſimple déſertion : l'Empire auroit manqué de laboureurs, d'artiſans, & de ſoldats, mais ils reſtèrent tous dans le devoir : & c'eſt parce qu'ils entendoient très-bien la doctrine du Sauveur qu'ils furent invariablement fidéles à Tibère, quoiqu'idolâtre ; à Neron quoique perſécuteur ; à Julien quoiqu'apoſtat. On ſent que la prédication de l'Evangile, en perſuadant les grandes ſociétés du devoir qui les attache à leur Prince, eſt un moyen aiſé, populaire, & efficace de maintenir l'ordre public par la ſtabilité des Rois ; & qu'en rendre le choix arbitraire ou le commandement incertain, c'eſt méconnoître l'eſprit de l'Évangile qui rend leurs perſonnes & leurs droits également ſacrés, également inviolables.

LE GOUVERNEMENT DES PEUPLES.

* *Tertull. Apologét.*

Ici la raiſon nous donne-t-elle des lumières auſſi convainquantes ou également propres à contenir les peuples ? faut-il que les Rois faſſent plus de fonds ſur la raiſon que ſur la doctrine de l'Evangile & ſur le conſtant exemple des Saints ?

Voici ce que la raiſon ſemble nous dire de plus précis ſur cet important

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

ſujèt. S'il n'y a ſur la terre, ou s'il ne ſe trouve dans une Iſle qu'un ſeul pere avec les enfans qu'il a eus, ſoit d'une ſeule, ſoit de pluſieurs femmes, c'eſt le pere qui de fait & de droit eſt le juge ſouverain de cette ſociété. Dieu qui eſt l'auteur du mariage & de la génération des enfans, eſt auſſi l'auteur de cette principauté. C'eſt pour la rendre aiſée & infaillible qu'il attache les parens & les enfans par des liens ſecrets qui facilitent l'exercice du domaine paternel. L'enfant dénaturé qui maltraiteroit ſon pere réſiſteroit donc à Dieu. Si cet enfant hautain entreprend ſur la liberté de ſes freres ou même ſur leur vie, le pere comme juge & conſervateur du repos commun, peut & doit en ce cas ôter la liberté & la vie même à cet enfant ſéditieux ou meurtrier. S'il eſt permis aux enfans, ſoit d'une ſeule, ſoit de différentes femmes, de cabaler, de s'unir contre leur pere, de le juger, de le chaſſer, ou de le mettre à mort, la porte eſt ouverte aux mécontentemens & à l'amour de la nouveauté. Celui qui ſe ſera mis à la place du pere dépoſſédé, ſera lui-même traité plus impitoyablement par un autre mécontent. Point de conſiſtance pour l'état de cette famille : point d'or-

dre à y eſpérer, ſi la majeſté du pere commun n'y demeure inviolable. Changeons la thèſe. LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Pluſieurs familles ſe trouvent-elles dans une même Iſle ? leurs beſoins dont Dieu eſt l'auteur, & les diſpoſitions que Dieu a miſes à deſſein dans la nature, amènent ces familles à s'unir & à s'entr'aider comme une ſeule famille. Alors la multiplicité des ſouverains doit ceſſer dans ce qui regarde l'uſage du glaive & la manutention de l'ordre commun. Cette multiplicité de juges deviendroit une ſource de contradictions & de troubles. Si un pere veut punir de mort un criminel qui n'eſt point ſon fils, il entreprend ſur le droit d'autrui : il devient uſurpateur. Veut-on renvoyer cet enfant malfaiteur au jugement de ſon propre pere ? celui-ci eſt un juge trop foible. D'ailleurs autant de chefs, autant d'intérêts, ou de ſyſtêmes & de vûes qui s'entrechoquent. Comme il faut un chef naturel à une famille, il faut néceſſairement un chef d'inſtitution *, à cette grande famille compoſée de pluſieurs petites. Il lui faut un pere, ou une compagnie de peres, qui exercent conjointement la paternité ſouveraine. Dieu étant auteur des beſoins & des diſpoſitions naturelles qui

* *Pater patratus.*

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

forcent les hommes à vivre fraternellement, est donc aussi l'auteur du souverain pouvoir qui doit contenir l'ordre des familles : & entreprendre de chasser ou de tuer le Roi, c'est ruiner la famille, & se révolter contre Dieu même : prétendre en avoir le droit, c'est ouvrir la porte aux mécontentemens & mettre les armes à la main des mécontens.

Ne considérons plus le genre humain comme renfermé dans un coin du monde. Prenons les hommes comme ils sont. C'est une société qui couvre la terre. Sous ce nouveau point de vûe, les souverainetés sont-elles encore nécessaires ? Si notre gloire & notre bonheur est de faire partie de cette société universelle ; si c'est elle, comme on n'en peut douter, qui nous fait jouir du domaine de la terre ; nos associations en différens Royaumes, ne deviennent-elles point schismatiques ? Nous réunir en un corps de Ville, ou de République, n'est-ce pas rompre avec le genre humain ? n'est-ce pas faire bande à part, & nous ameuter contre lui ? Ce n'est ni Paris ni Constantinople, mais le monde qui devroit être notre patrie : & au lieu de montrer le feu d'un citoyen zèlé pour sa patrie, l'homme devroit conserver

par-tout l'impartialité d'un Coſmopolite.

Cela ſeroit très-véritable ſi l'homme étoit juſte & capable par lui-même de grandes relations. Mais le beſoin où il eſt de ſupport pour être défendu contre l'injuſtice ou pourvû de ce qui n'eſt pas à ſa portée, le rappelle néceſſairement ſous les loix d'une communauté puiſſante. Il n'y a qu'une telle communauté qui lui aſſure la recolte des fruits de ſa patrie par les différentes profeſſions de l'ordre du peuple; qui réprime l'injuſtice au-dedans, & y maintienne en tout le bon ordre & la police par la Magiſtrature; qui repouſſe la violence au dehors par l'ordre militaire; qui achéve de mettre ſous la main de chaque particulier les productions des quatre continens par le ſecours du commerce de terre & de mer. Un homme à qui la naiſſance ou l'adoption n'a point procuré les ſupports d'une patrie policée, ſe trouve tout à la fois expoſé à toutes les inſultes de ſes ſemblables, & privé des avantages de la ſociété univerſelle. C'eſt un avorton, qui ſe voit abandonné & ſans aveu: c'eſt un vagabond qui n'a ni feu ni lieu. Quand aucune République ne le mèt en œuvre ni ne le réclame, il rampe ſur la terre en tremblant, ſem-

LE GOUVERNEMENT DES PEUPLES.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

blable au liévre qui paſſe ſans défenſe entre les chaſſeurs, ou au loup dont la vûe allarme tous les environs.

Quand on jette les yeux ſur ces grands trajèts de mer qui ſéparent les habitations des hommes, la première idée qui nous vient eſt de dire que la mer eſt faite à intention de les tenir déſunis entr'eux pour toûjours. Mais la ſeconde réfléxion amenée par l'expérience, eſt, qu'il n'y a que la mer qui facilite les tranſports & les communications univerſelles. Il en eſt de même des aſſociations particulières qui paroiſſent d'abord oppoſées à l'union générale du genre humain, & qui ſe trouvent enſuite être les vrais élémens de la communauté, qui mèt tous les hommes au ſervice les uns des autres. Celui qui a voulu que l'homme fût maître de la terre, ne l'en a mis en poſſeſſion que par ſon ſemblable : & afin que toute la terre fût habitée & cultivée, il a employé deux moyens infaillibles; ç'a été en premier lieu de les partager en différentes troupes ou peuplades, par le moyen d'autant de langues particulières, & enſuite de les retenir attachés chacun à un coin du monde par un ſecond lien qui eſt l'amour de la patrie. Nous ſentons les nœuds ſecrets qui nous y retiennent

ou qui nous y ramènent, & le bienfait inestimable de la division des langues, qui empêchent l'inquiétude & les désertions. Des précautions si sages & si efficaces ne seroient-elles point l'ouvrage de la philosophie? LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Tel est l'artifice d'une Providence adorable d'avoir disposé l'homme à entrer dans de petites sociétés particulières, & proportionnées à la modique étendue de ses facultés, pour le mettre en état de servir la société universelle, & de jouir lui-même des avantages qu'elle lui présente. Il s'attache à certaines personnes par un effet de l'estime qu'il a conçue pour leurs talens, ou pour leur excellent cœur. Il se fait des amis: & l'amitié qui par ses sages conseils fait de lui un Médecin ou un Avocat; un bon Horloger ou un excellent Graveur; est ce qui le développe, ce qui le produit, ce qui le rend utile à la société. Cette liaison particulière ne nuit donc point à la société générale. Il entre dans un ordre religieux, ou dans une communauté d'artisans: il y trouve des épreuves, & des réglemens qui fixent ses incertitudes, & l'appliquent utilement à une œuvre dont il n'auroit pu ailleurs faire l'apprentissage, dont il n'auroit peut-être pas su

Avantage de l'amitié.

Avantages de la communauté.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

le nom. C'eſt donc ſa qualité d'excellent religieux ou d'excellent ſerrurier qui le mèt au ſervice de ſes compatriotes & des étrangers. Mais s'il excéde par trop de feu pour ſes amis, pour ſon corps, ou pour ſa patrie, on eſt toûjours en droit de le rappeller à l'amour de l'humanité. Toutes les liaiſons humaines ſont ainſi ſubordonnées à l'amour du genre humain que nous ne pouvons offenſer ſans offenſer notre premier devoir, & ſans travailler contre nos intérêts les plus chers. Nos amis auront des talens: mais n'eſt-ce pas notre très-grand intérêt qu'il ſoit permis à d'autres d'en avoir ou de pareils ou de plus grands. Nous favoriſerons avec affection le bien que notre communauté peut faire : mais nous ne traverſerons pas le bien qui ſe fait par d'autres mains comme ſi c'étoit un mal. Nous nous garderons bien de calomnier les bons ouvrages, ni d'écraſer les bons ouvriers, puiſque c'eſt également notre devoir comme notre bonheur, non d'acquérir le plus de richeſſes ou d'honneurs qu'il eſt poſſible en dépouillant les autres ; mais de voir croître avec joie les lumières, les ſervices, & la paix dans la ſociété.

Ce que nous venons de dire des avan-

tages qui reviennent au genre humain de l'inſtitution de nos petites ſociétés particulières, ſe trouve également vrai & devient beaucoup plus ſenſible quand il s'agit d'un grand État tel que le nôtre. La France peut tenir au-dehors une conduite qui la rende ſolidement floriſſante, en n'employant ſes armes que pour conſerver ce qui lui appartient, & en ouvrant avec toutes les Nations un commerce légitime & régulier, où elle puiſſe faire quelques profits avec les autres, ſans priver ceux-ci des profits qu'ils peuvent eſpérer de faire avec elle : ou bien elle peut ſe rendre haïſſable par une conduite pleine de ſupercherie, & de monopole. Profitant des bois de conſtruction qu'elle trouve chez elle, & encore plus abondamment dans ſes Colonies, elle peut augmenter ſa marine de façon à abſorber tous les profits de ſes voiſins. Elle peut faire des réglemens captieux qui ſoient comme autant de filèts capables de dégoûter tous ſes voiſins d'avoir affaire à elle par la crainte des diſcuſſions & des avanies. Elle peut tellement favoriſer les ſeules opérations de ſes propres ſujèts qu'ils faſſent généralement par eux-mêmes tous les achats de la première main, & tous les tranſports de leur

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

superflu ; en sorte que ses voisins se trouvent adroitement exclus de ses ports par l'inutilité ou le désagrément des traités qu'ils y voudroient faire.

La France peut faire quelque chose de plus : elle peut, par exemple, se saisir de la meilleure part du magnifique commerce d'une mer entière, telle que la mer Baltique, & en dépouiller ceux à qui la nature y a donné un premier droit. Il faut pour cela un peu de dextérité & de vigueur. On commencera par allarmer le Nord des progrès de la Moscovie. Les arts, la marine, & la guerre, qui commencent à y fleurir ; les provinces de Livonie & d'Astracan conquises ; les tributs qu'elle tire de la Tartarie ; une étendue de plus de 800 lieues de pays, sur quatre ou cinq cens de large ; tout cela réuni n'annonce-t-il pas une monarchie qui tend à la souveraineté universelle, ou du moins à l'oppression de tout le Nord ? C'est une nécessité qu'il y ait une puissance qui maintienne l'équilibre entre les États voisins de la mer Baltique. La France offrira ce service important aux nations intéressées. Pour les garantir efficacement, elle envoyera & entretiendra dans la mer Baltique une puissante escadre qui s'assurera de la clé de cette mer

en enlevant au Dannemarck la forteresse de Cronebourg. Ce n'est pas assez qu'elle se rende maîtresse du Sund : elle s'établira une seconde retraite dans l'isle de Rugen ou ailleurs. Ces entrepriſes ſont pardonnables dès qu'il s'agit de la balance générale & de la ſureté commune. Après ces précautions obligeantes & avec un ſi beau prétexte, la France peut faire dans tous ces parages des profits immenſes. Elle y portera à tems ſes blés, ſes vins, ſes eaux-de-vie, ſon fer, ſon chanvre, ſes toiles, & ſes étoffes. Elle en rapportera du cuivre, des mâtures, des bois de conſtruction, du godron, des pelleteries, les plus belles ſoyes, & les meilleures drogues de l'Aſie. En vertu du droit de protection nous nous ingérerons dans toutes les querelles des nations Septentrionales. Nous bloquerons leurs ports. Nous arrêterons leurs vaiſſeaux. Qui êtes-vous ? Envoyez la chalouppe : que portez-vous ? Ouvrez vos paquèts. On vous expédiera quand il en ſera tems, Mettez-vous à notre ſuite. Profitant ainſi des connoiſſances de tout ce qui ſe paſſe, & ſuſpendant toutes les opérations d'autrui par des délais affectés, ou par des allarmes également utiles, nous nous ménagerons par tout l'avantage des pre-

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

mières opérations. Nous ferons la moiſſon : les autres vivront en glanant après nous.

On le ſent. Ce n'eſt pas aſſez, pour rendre notre ſociété agréable au genre humain, d'éviter le reproche de conquérants : il faut encore éviter celui de monopoleurs ; parce que le peuple conquérant enlévera toûjours moins de piéces de douze ſous à ſes voiſins, que le peuple monopoleur ne lui enlévera de guinées ou de louis d'or.

Ainſi en petit & en grand, dans l'uſage de l'amitié, dans les aſſociations d'intérêts, dans l'amour même de la patrie, jamais il ne doit être fait de tort ni porté la moindre atteinte à la ſociété du genre humain, ni à l'humanité. Le vrai honneur, le vrai mérite, tous les devoirs ſe viennent confondre & réunir en un ſeul point, dont nous avons déja ſenti la néceſſité & la fécondité :

AIME LES HOMMES, ET FAI-LEUR CE QUE TU VOUDRAS.

Réſumons préſentement ce que la raiſon nous apprend ſur l'origine & ſur la néceſſité de l'ordre public. Chaque famille connoît ſon chef : la nature le *lui* montre dans ſon pere, & à moins qu'un pere ne devienne inſenſé, il exerce ſes

droits. Il peut être aidé des conſeils & de la vigueur d'un aîné judicieux : mais tout réglement, tout pouvoir découle des ordres du pere. Chaque État de même connoît ſon chef : c'eſt ou un fils qui ſuccéde ſur le trône à ſon pere ; ou une compagnie qui eſt immortelle, & dont les membres ſont ſucceſſivement remplacés par d'autres. L'ordre eſt établi ; & il n'a été réglé, ou même affermi ſur les ſermens des particuliers, qu'afin qu'il ne fût plus libre à perſonne de troubler la ſociété par le déſir du changement. Toute forme de gouvernement devient de la ſorte auſſi ſtable & auſſi reſpectable que la paternité même, qui en eſt l'origine & le modéle. C'eſt donc une rebellion & un vrai renverſement de l'ordre dans un État républicain, de vouloir faire aſſeoir une ſeule famille ſur le trône : c'eſt de même une rebellion & un renverſement du bien commun dans un Royaume héréditaire, de vouloir ſubſtituer une autre famille à la ligne légitime, ou changer la monarchie en un État républicain. De tout tems & par tout, les hommes ſe ſont conformés à l'ordre de Dieu en cédant à la néceſſité qui les aſſemble en un corps d'État,

LE GOUVERNEMENT DES PEUPLES.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

& qui mèt l'État ſous un gouvernement commun.

De cette ſorte la raiſon & l'expérience nous enſeignent, comme l'Evangile, que nous devons aimer les hommes comme nous-mêmes, & que réſiſter aux Puiſſances établies pour conſerver les hommes, c'eſt réſiſter à l'ordre de Dieu. Mais quelle différence entre l'impreſſion que peut faire le raiſonnement, & celle que fait l'Évangile ! Que j'aille propoſer ce que je viens de penſer philoſophiquement, à une troupe de philoſophes, ou à un grand peuple; voyons comment la choſe ſera reçue. Je m'adreſſe d'abord aux philoſophes.

Oh ! non, dira l'un : je vous arrête ſur l'origine de vos ſouverainetés. Le ſouverain pouvoir n'a rien de commun avec le pouvoir paternel. Une de ces choſes n'a aucune affinité avec l'autre. *Toto cœlo diſtant.* Ce n'eſt point Dieu; c'eſt la violence qui a mis des Rois ſur nos têtes. Vous vous trompez tous deux, dira l'autre : Dieu à la vérité ne s'en eſt point mêlé : mais c'eſt un ſage conſeil & le ſentiment du beſoin qui a fait les premiers Rois. Pourquoi voulez-vous que j'aie recours au conſeil d'en haut,

quand notre beſoin me ſuffit ? Vraiment, s'écrie un tiers, il faut bien que Dieu s'en ſoit mêlé, puiſque c'eſt lui qui a rangé les choſes d'ici bas de façon à nous rapprocher & à nous ſoumettre à un gouvernement. Mais ne vous mettez point dans l'eſprit que Dieu ait ôté à la ſociété la voie du regrès ou le pouvoir de juger ſon Roi, ſi ce Roi la gouverne mal. Hé ! que voulez-vous donc faire de ces Rois qui s'entre-détruiſent, ajoûte un admirateur du Platoniſme ? En êtes-vous encore au train commun des Monarchies, ou au procédé trivial des Républiques ? Jamais il n'y aura de ſalut ſur la terre ſi on ne ramène les hommes à une parfaite égalité. Tous ces projèts d'égalité peuvent être métaphyſiquement bons, réplique un Machiavéliſte . . . .

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Mais ſi je veux écouter vingt-cinq philoſophes, ce ſont vingt-cinq opinions multipliées par vingt-cinq preuves. Et ce qu'il y a de plus admirable, c'eſt que chaque opinion eſt évidente par elle-même, & que les preuves en ſont plus fortes l'une, plus peremtoire l'autre. Voulez-vous que je m'enfonce dans les détours de ce labyrinte ? Je rends juſtice aux auteurs de tous ces ſyſtêmes : comme je ne ſuis point l'eſclave de leurs penſées ;

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

ils ne ſont point aſſujettis aux miennes? Mais ſi le pouvoir Royal n'a point de meilleurs prédicateurs que les philoſophes, dans une ſi grande variété de ſentimens, l'origine en ſemblera toûjours obſcure, & les principes de notre obéiſſance demeurent dans une étrange confuſion.

Ce que j'en ai dit me paroît ſimple & profitable à qui le voudroit entendre: eſſayons d'en parler au peuple. Mais qui ſuis-je moi pour lui adreſſer la parole? De quel droit puis-je me flatter que mes penſées ſeront mieux reçues que celles d'un autre. J'ai bien plus de ſujèt de croire qu'on m'écoutera moins qu'un autre. J'aurai beau m'aſſocier d'autres philoſophes qui ayent, ſi faire ſe peut, les mêmes idées que moi: dans quelles tribunes & en quelle forme la philoſophie fera-t-elle entendre au peuple ce qu'il doit à ſon Roi? Nous mettrons notre doctrine dans des livres: mais le peuple ne lit point. L'attrouperons-nous étant ſans miſſion & ſans caractère? On ne nous écouteroit pas, ou l'on nous prendroit même pour des viſionnaires. La philoſophie dans tous les ſiécles a fait des livres ou des diſſertations verbales. Mais ſes idées ne prennent point hors de

l'école : à peine oſent-elles ſe produire, & inutilement le feroient-elles. Elles ont un procédé ou un air qui rebute les peuples. Ils n'y trouvent que du ſon. Depuis plus de deux mille ans qu'il eſt mention de la République de Platon, jamais les peuples n'ont fait un pas vers elle : jamais ils n'ont formé le moindre vœu, pour voir leurs femmes devenir communes. Connoiſſent-ils mieux Machiavel, ou Hobbes, ou Bayle, ou Puffendorf, ou aucun de ceux qui ont philoſophé ſoit bien, ſoit mal ſur le vrai bien de l'homme & du citoyen ? Mais avec quel reſpect, avec quelle avidité voyez-vous les peuples prêter l'oreille, & remplir leur mémoire, quand l'envoyé du Meſſie monte en chaire, & qu'après avoir démontré comment le pouvoir que Jeſus-Chriſt eſt venu exercer par lui, puis par ſes envoyés, n'eſt point de ce monde, & n'a rien changé dans l'ordre des États, il vient à développer toutes les ſuites de ce mot : Rendez à Céſar ce qui appartient à Céſar.

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

Je n'examine point ſi la doctrine évangelique a un droit légitime ſur la docilité des eſprits. Mais c'eſt un fait qu'elle retient des ſociétés nombreuſes dans le devoir *par la voie de la perſuaſion*, &

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

qu'elle établit des principes populaires qui coupent pié aux infidélités & aux révoltes. Quand les peuples ſont devenus philoſophes, on les voit uſer d'une entière liberté envers l'Évangile & envers leur Roi. Quand des paſteurs légitimes, mais paſſionnés, ont fait valoir leurs prétentions contre les têtes couronnées, en profitant du reſpect des peuples, ils ne l'ont fait que par des interprétations philoſophiques : & ils étoient contredits par l'Évangile même qu'ils ne ceſſoient de prêcher. C'eſt l'Évangile, c'eſt la prédication des paſteurs de tous les ſiécles qui a pris le deſſus, & qui par une déciſion de deux mots, a interdit la domination aux Envoyés pour la laiſſer toute entière aux Maîtres des nations.

Juſqu'ici ni les ſouverains, ni les peuples n'ont à la philoſophie que des obligations bien foibles, & ils en ont d'infinies à la Religion Chrétienne qui peut plus efficacement que la philoſophie & que la force même, maintenir l'ordre public, en ſoumettant aux Rois les cœurs de leurs ſujèts.

Mais, mon chèr ami, ſi la Religion eſt une ſi grande ſource de biens dès cette vie, l'intérêt que nous y prenons commence à nous la rendre chère : &

si avec les vrais fondemens de l'ordre public elle nous assure un heureux avenir, il est également du citoyen & du Chrétien de connoître la vérité du Christianisme & de savoir pourquoi il n'y a aucune confiance à prendre en nos systêmes philosophiques, tandis que la certitude du Christianisme nous procure la plus raisonnable sécurité.

LE GOUVERNEMENT DES PEUPLES.

Par vos diverses questions, vous m'avez engagé, mon chèr Chevalier, à vous entretenir des différentes beautés de la nature & plus particuliérement de la vraie excellence de l'homme, soit qu'on considère les avantages de ses connoissances, soit qu'on étudie les secours qu'il tire de la société. J'ai regardé vos désirs comme une loi. J'ai cru ma mission légitime. Mais elle n'est accomplie que très-imparfaitement. Tout ce que je vous ai dit demeure profane & inutile, ou ne va guères au de-là d'une curiosité de pur amusement, s'il n'est annobli par la certitude de la Religion. Sans elle tout est passager & frivole. Par elle ce qui nous échapoit, devient permanent. En un mot notre héritage est-là, ou nous n'en avons point.

Mais pour savoir si nous avons un héritage qui nous ait été légué ou laissé

LE GOUVERNEM. DES PEUPLES.

de fait, il ne faut ni philoſophie ni raiſonnemens. La raiſon n'a ici d'autre fonction que de ſavoir ſi nous avons un titre & des Notaires autoriſés à nous préſenter le dépôt des actes qui aſſurent nos droits. Cette queſtion eſt ſimple : & en mettant tout d'un coup à part des difficultés ſans nombre, elle ramène tout à la certitude du rapport de nos ſens. Elle ramène tout à une voie qui fixe également les grands & les petits, les ſages & les ignorans. Ici, mon cher ami, nous nous retrouvons vous & moi d'une ſeule & même famille. Nos titres ſont les mêmes. Mêmes actes, même dépôt, même publicité. Cette matière mérite encore un entretien.

Fin du Tome ſeptième.

MÉMOIRE

Sur la fabrique des Glaces de Saint-Gobin.

ON a évité dans ce mémoire la préciſion de pluſieurs meſures & certaines précautions eſſentielles ſoit dans la ſtructure du four, ſoit dans les opérations, parce qu'il eſt juſte de conſerver aux entrepreneurs les connoiſſances auxquelles ils ont un droit excluſif. On a reſpecté par tout leurs intentions.

Le bâtiment où l'on coule les glaces ſe nomme Halle: cette Halle peut avoir onze toiſes de long ſur dix & demie de large dans œuvre. Le four eſt au centre & a bien trois toiſes de long ſur deux & demie de large. Ce four eſt compoſé de bonne brique. Nous ne fixerons ni l'épaiſſeur ni la hauteur des murs.

Il y a deux portes de trois piés de haut de chaque côté des deux toiſes & demie, & une porte de trois piés & demi ſur le côté de trois toiſes. Les deux premières ſont pour jetter continuellement du bois dans le four, & l'autre pour entrer & ſortir les pots & cuvettes, comme je dirai après.

Ce four eſt ſur de bonnes fondations & carlé de terre bien cuite de la même qualité que celle des pots où l'on met fondre la matière: il eſt voûté endedans à la hauteur de dix piés. Le tuyau pour la fumée eſt au centre

MÉMOIRE SUR LA FABRIQ. DES GLACES.

Sur un des côtés de la longueur du four à trois piés & demi de haut, eſt la grande ouverture ceintrée de dix piés de large ſur trois piés de haut, & faite comme la bouche d'un four. C'eſt par cette ouverture que l'on jette la ſoude & le ſable pour fondre dans les pots, & pour prendre la matière fondue qui ſe tranſporte dans la cuvette quand on eſt prêt à couler.

Autour du four ſont les murs de la halle bien bâtis en pierre de taille; il régne ſur ces murs intérieurement des ouvertures comme celle des fours ordinaires, & a deux piés & demie du rez-de-chauſſée, eſt le plancher de ces ouvertures qui peuvent avoir quatre toiſes & demie de profondeur. Ces petits fours s'appellent carquaiſſes, & ſervent à faire recuire les glaces lorſqu'elles ſont coulées.

Ces carquaiſſes forment de petits bâtimens autour de la halle & bien plus bas que le deſſous du toît qui la couvre: il y a extérieurement de pareilles ouvertures vis-à-vis celles qui donnent dans la halle; ce qui forme une voute parallele, & de trois piés de haut. Il y a à chaque côté de ces ouvertures de petites niches voutées avec des tuyaux pour la fumée: c'eſt où l'on allume le feu pour échauffer les carquaiſſes. Un grand coridor termine ces petits bâtimens, & ſert à l'utilité du ſervice extérieur des carquaiſſes.

La manufacture eſt compoſée de pluſieurs de ces halles, d'une infinité de grandes ſalles dont le deſſus ſert à loger les ouvriers, de beaux bâtimens pour le logement des Chefs, d'une chapelle aſſez paſſable, de grandes cours dont pluſieurs ſont plei es de chantiers de bois de pluſieurs eſpéces. L'enceinte

du four eſt fort grande & fermée par de bons murs. La ſituation eſt ſur le ſommèt d'un petit côteau & joignant le village de Saint-Gobin proche la Fere & Chauny, villes de Picardie. La forêt de Saint-Gobin qui eſt d'une aſſez grande étendue a donné lieu à l'établiſſement de cette manufacture. Il y a de fort belles ſources dans la forêt qui fourniſſent ſur les pendanrs du côteau toute l'eau néceſſaire au ſervice de la manufacture. La pierre y eſt fort bonne, & très-commune; on en tire même dans l'enclos de la manufacture pour les ouvrages qui ſurviennent.

MÉMOIRE SUR LA FABRIQ. DES GLACES.

Le verre qui forme les glaces eſt compoſé de ſoude & d'un ſable très-blanc qui ſe tire du côté de Creil, diſtant de Paris d'onze lieues. Il y a plus de deux cens perſonnes occupées ſur des tables dans les ſalles, à nettoyer & rrier la ſoude & le ſable pour en ôter les corps étrangers. Le tout eſt enſuite lavé pluſieurs fois & ſéché au point d'être mis en pouſſière dans un moulin à pilons, que des chevaux les yeux bandés font mouvoir Cela fait, l'on paſſe ce ſable dans des tamis de ſoye, & l'on le porte ſécher dans des réduits qui ſont pratiqués aux coins du four à quatre piés & demie du rez de chauſſée pour de-là le faire fondre dans les pots, comme on verra ci-après.

Les glaces les plus grandes ſont coulées: les moyennes & petites ſont ſouflées. Je vais commencer par la deſcription du coulage.

Le four ci-deſſus n'eſt échauffé qu'après qu'il a conſommé cinquante cordes de bois: pour lors il eſt en état de fondre la ſoude & le ſable. On lui conſerve cette chaleur en jettant continuellement du bois. C'eſt l'oc-

MÉMOIRE SUR LA FABRIQ. DES GLACES.

cupation de deux hommes en chemiſe qui ſont relayés de ſix heures en ſix heures. Le four ne s'éteint qu'au bout de ſix mois pour le refaire à neuf. Pendant ce tems on reconſtruit celui que l'on a fait éteindre, avant que de ſe ſervir de celui ci, & l'on fait les réparations neceſſaires à la halle & aux carquailles: ce qui ſe fait alternativement tous les ſix mois, y ayant deux halles & même trois pareilles.

Le four contient pluſieurs pots en forme de creuſets de la hauteur de trois piés, & d'environ trois piés de diametre, d'une terre bien cuite & d'une couleur blanchâtre, tirant cependant ſur celle du tripoly. Ces pots peuvent tenir la quantité d'un muid de vin, & ſont d'un grand coût. La plupart ne reſiſtent pas les ſix mois que le four eſt échauffé; il arrive quelquefois que le pot caſſe plein de matière, ce qui fait une grande perte pour la manufacture.

Ces pots étant dans le four l'on y enfourne la ſoude & le ſable, ce qui ſe fait par les ouvriers du coulage qui ont en main une pele de fer en forme d'échope à vuider l'eau d'un bateau & pleine de ſable ou de ſoude: ils paſſent tour à-tour devant le maître tiſeur qui mèt ſur chaque pelletée une pincée de compoſition pour en faciliter la fonte en jettant les pelletées dans les pots, juſqu'à ce qu'ils ſoient pleins. La ſoude & le ſable ſéjournent dans les pots pendant trente-ſix heures que cette matière eſt prête à couler.

C'eſt dans ce tems que tous les ouvriers s'appiêtent à couler les glaces: l'on commence à ſurvider avec une grande cuillère de

fer ou de fonte la matière d'un des pots dans une cuvette qui ſe mèt dans le four pour cet effet. Cette cuvette eſt de la même terre que les pots, & peut avoir trente-ſix pouces de long ſur dix huit de large & dix-huit pouces de haut. Il y en a auſſi de trente pouces & de même largeur & hauteur. Il y a le long de ces cuvettes des hoches de trois pouces de large pour être arrêtées aux côtés du chariot qui eſt tout de fer, & fort bas; la queue forme une pince quarrée, de façon qu'étant fermée elle embraſſe la cuvette dans ſes hoches. Les deux côtés de cette pince allongée en X forment le brancard du chariot Le mouvement de cette pince ſe fait ſur l'eſſieu du chariot où il y a une groſſe cheville qui le traverſe & qui s'arrête par une clavette. L'on arrête la cuvette chargée ſur le chariot avec une chaîne de fer du côté du brancard.

Pluſieurs ouvriers voiturent le chariot vis-à vis l'une des carquaiſſes allumées, où doit ſe couler la glace ſur une table de fonte, poſée de niveau à la hauteur du plancher de cette carquaiſſe. Cette table a dix piés de long ſur cinq piés de large, & eſt poſée ſolidement ſur un pié de charpente.

L'on poſe parallelement ſur cette table deux tringles ou réglèts de fer plat de l'épaiſſeur que l'on veut donner à la glace, & qui ſervent auſſi par leur écartement pour fixer la largeur. Au côté droit de la table l'on poſe une machine en forme de grue qui tient par en haut au mur & finit par bas en un pivot pour la faire rouler ſuivant le beſoin. Cette machine a bien trois toiſes de haut, & ſa traverſe une toiſe, la piéce de

MÉMOIRE SUR LA FABRIQ. DES GLACES.

bois montante huit à dix pouces d'épaiſſeur. Elle eſt mobile & ſe tranſplante à toutes les carquaiſſes: ſon utilité eſt d'enlever & d'amener la cuvette au-deſſus de la table par le moyen de deux barres ou morceaux de fer de neuf piés de long, & forgés de façon à embraſſer la cuvette pour avoir la facilité de l'incliner & d'en faire couler la matière ſur la table. Il y a quatre chaînes de fer pour ſoutenir la pince, elles ſe réuniſſent à une groſſe corde qui paſſe par deux poulies dans la traverſe de la poteuce. Le tout hauſſe ou baiſſe à l'aide d'un cric.

Il y a au pié de la table ſur deux chevalèts de charpente un rouleau de fonte de cinq piés de long & d'un pié de diamétre. Ce rouleau étant poſé ſur les tringles de la table, l'on éléve la cuvette au-deſſus de ladite table, conduite par deux hommes qui tenant les deux côtés des barres qui la ſaiſiſſent en forme de pince, font faire la baſcule à la cuvette pour renverſer la matière au devant du rouleau qui eſt tenu par deux hommes. Ceux-ci avec promptitude le font rouler parallelement ſur la matière du côté de la carquaiſſe & le font revenir par la même route pour le remettre à ſa place. Ces hommes ont la moitié du corps & le viſage caché d'une ſerpillière épaiſſe, pour ſe garantir des coups de feu.

Il y a aux trois côtés libres de la table de petites auges de bois pleines d'eau pour recevoir le ſuperflu de la matière qui vient d'être coulée. Les ouvriers pour le coulage ſont au moins une vingtaine qui s'entendent ſi bien que le ſervice ſe fait promptement & ſans confuſion, chacun ayant un exercice particulier.

Le coulage des glaces ſe fait en préſence du chef de la verrerie que l'on nomme Directeur, accompagné du Controleur & du Secrétaire. Lorſque la glace eſt coulée ces Meſſieurs la regardent & examinent s'il ne s'y trouve point de bouillons. Ce ſont de petites places qui brillent comme des étoiles, quand la glace eſt chaude. S'il s'en trouve, tout de ſuite on coupe la glace en cet endroit. Si l'endroit des bouillons eſt au tiers ou au quart de la glace, ce qui en ſort ſert pour faire de petites glaces : quand ce ſont de petites recoupes, l'on jette ce qui en ſort au rebut. MÉMOIRE SUR LA FABRIQ. DES GLACES.

La glace étant réfroidie & décidée bonne ou ſans bouillons par l'approbation des Chefs, on la pouſſe de deſſus la table dans la carquaiſſe qui eſt de niveau, ce qui ſe fait avec un rateau de fer de la largeur de la table, & le manche de deux toiſes.

De l'autre côté de la carquaiſſe ou en dehors, il y a des ouvriers avec des crochèts de fer qui attirent la glace à eux, & la rangent dans la carquaiſſe qui contient ſix grandes glaces. Quand elle eſt pleine l'on en bouche les ouvertures avec les portes qui ſont de terre cuite, & l'on maſtique tous les joints afin que les glaces ſoient étouffées & mieux recuites. Elles reſtent en cet état pendant quinze jours qu'on les tire de-là avec de grandes précautions pour les encaiſſer & les charger pour les envoyer par eau à Paris, où on leur donne le poli.

Il reſte à dire que la fournée ou la quantité ordinaire de matière préparée, fournit le coulage de dix-huit glaces, qui s'accomplit en dix-huit heures, ce qui fait une heure

MÉMOIRE SUR LA FABRIQ. DES GLACES.

pour chacune. Les ouvriers ne travaillent que ſix heures, & ſont relevés par d'autres qui font le même exercice, en tranſplantant la grue & la table proche d'une autre carquaiſſe.

La Manufacture feroit bien du profit ſi les dix-huit glaces réuſſiſſoient dans la meſure dont l'on conte les faire. Mais il y a quelquefois des coulages où il n'en réuſſit pas une à cent pouces de haut ſur cinquante de large, qui eſt la plus belle grandeur. J'en ai vû cependant bien des fois réuſſir ſur cette meſure.

La dernière glace étant coulée l'on récure les pots avant d'enfourner la matière pour un autre coulage qui doit ſe commencer trente-ſix heures après le précédent: ce qui fait que de cinquante-quatre en cinquante-quatre heures on enfourne, & l'on commence le coulage. Les ouvriers d'un coulage n'ont rien à faire pendant que la matière ſe fond, hors ceux qui montent la garde pour le feu

Voilà tout ce qui concerne le coulage: voyons préſentement le ſouflage.

La halle des glaces ſouflées eſt plus petite que celle des glaces coulées, & eſt faite de même, avec cette différence qu'il n'y a point de carquaiſſes à l'entour. Mais vis-à-vis le four il y a un grand corridor couvert de douze piés de large, au milieu d'un bâtiment de plus de douze toiſes de long; il régne à droite & à gauche de ce corridor des carquaiſſes dont le plancher eſt élevé de quatre pouces du rez de chauſſée, de quinze piés de profondeur, & de trois piés de deſſous de voute comme celles des glaces coulées. Le four ne dure pas plus de ſix mois allumé,

comme celui du coulage, ce qui fait qu'il y a une pareille halle pour exercer le souflage quand on fait les réparations neceſſaires à celle qu'on laiſſe repoſer.

Les pots ſont de même terre que ceux des glaces ſouflées. L'on les récure l'on enfourne de méme, & la matière eſt le même tems à fondre pour être en état de ſoufler les glaces qui ſont toutes au-deſſous de quarante à cinquante pouces.

L'ouvrier qui ſoufle les glaces, quand matière eſt fondue, prend une canne de fer de ſix piés de long, de deux pouces de diamétre, percée en dedans d'un bout à l'autre, pointue par le côté, qui ſe mèt dans la bouche & élargie par le bout oppoſé afin que la matière s'attache après. Il plonge cette canne dans un des pots par l'ouverture, où l'on enfourne, & prend par ce moyen une petite boule de matière de quatre pouces de diamétre qui s'attache au bout de la canne, en la tournant toûjours. Il la retire & ſoufle un peu dans la canne, afin que l'air groſſiſſe cette boule de matière; enſuite il porte ſa canne ſur un grand baquèt plein d'eau en rond & poſé ſur un pié en triangle à la hauteur de quatre piés, puis avec la main il prend de l'eau & arroſe le bout de la canne où eſt attaché la boule de matière en la tournant, afin que par ce rafraichiſſement la matière faſſe corps avec le bout de la canne pour ſoutenir un plus gros poids.

Cette opération faite il replonge la canne dans le pot où il en a déja puiſé, pour en prendre une plus grande quantité en tournant comme la premiére fois: il la retire & la rafraichit de la même façon qu'il a déja fait.

MÉMOIRE SUR LA FABRIQ. DES GLACES.

Il va pour la dernière fois prendre de la matière dans le pot ſuffiſamment pour conſtruire ſa glace, il retire ſa canne chargée de matière en forme d'une groſſe poire qui peut avoir dix pouces de diamétre, & un pié de long, il va la rafraichir par la queue: ce rafraichiſſement ſe fait plus promptement que les deux autres pour profiter de la chaleur de ſa poire de matière. Il ſoufle tout de ſuite dans la canne, & ſe faiſant aider par un manœuvre, il fait faire à la canne le mouvement d'un balancier, ce qui fait allonger la matière, qui a force d'être ſouflée & allongée à pluſieurs repriſes, forme un cylindre terminé en boule par en bas, & en pointe vers le haut, qui ne tient à la canne que par les différens rafraichiſſemens dont j'ai parlé.

Quand l'ouvrier a ſuffiſamment ſouflé & allongé ſa matière au point de la faire venir d'une égale épaiſſeur, il fait monter ſon manœuvre ſur un marchepié élevé de trois piés & demi ſur lequel il y a deux petits montans de bois & une traverſe de pareille hauteur pour ſoutenir le poids de la glace & de la canne en la tenant par le ſecours du manœuvre un peu obliquement, afin que le maître avec un poinçon emmanché dans du bois & le ſecours d'un maillèt, faſſe un trou à la maſſe: ce trou ſe fait au centre de la boule qui termine le cylindre: il eſt d'un pouce de diamétre au plus.

Quand la glace eſt percée, s'il y a des défauts, c'eſt après cette opération qu'ils paroiſſent: s'il y en a trop, on la briſe tout de ſuite & la matière eſt miſe au rebut: s'il n'y en a point ou très-peu dans les extrémités, l'ouvrier

l'ouvrier va poſer horiſontalement la canne ſur un petit chevalèt de fer placé ſur l'apui de l'ouvetture du four. La glace ayant été expoſée à ſa chaleur pendant l'eſpace d'un demi quart d'heure, il la retire après ce tems; & le manœuvre ſe remettant ſur le marchepié dans ſa première ſituation, le maître avec de longues & larges forces extrêmement pointues par le bout élargit la glace en inſinuant les forces dans le trou fait avec le poinçon & en les enfonçant à meſure que le trou s'élargit. Pendant que le manœuvre tourne la maſſe de verre, le maître continue à l'ouvrir juſqu'à ce que l'ouverture ſe trouve au point de former un cylindre parfait par en bas.

L'ouvrier va poſer ſa glace ſur le chevalèt à l'entrée du four pour la rechauffer: l'ayant retirée il la donne à ſon manœuvre ſur le marchepié, & avec de grands cizeaux il coupe la maſſe juſqu'à la moitié de la hauteur. S'il y a quelques défauts, c'eſt où on la coupe, parce que cette coupe fait les extrémités de la glace.

Il y a à l'ouverture du four un pointil qui chauffe pour être en état de s'unir à la glace coupée, & de faire la fonction que faiſoit la canne avant d'être ſéparée de la glace. Ce pointil eſt un morceau de fer long de ſix piés, à peu près de la forme d'une canne: à l'extrêmité eſt une petite barre de fer d'un pié de long poſée également ſur le grand morceau faiſant la forme d'un T, dont la queue ſeroit longue. Cette petite barre eſt garnie de la matière des glaces d'environ quatre pouces d'épais.

L'on préſente ce pointil rouge au diamétre de la glace qui fait corps tout de ſuite avec

MÉMOIRE SUR LA FABRIQ. DES GLACES.

la matière du pointil, d'une façon à ſoutenir la glace pour les opérations ſuivantes. Cela fait l'on ſépare la canne de la glace en donnant quelques coups d'un fermoir ſur le bout de ladite canne qui a été rafraichie : ce qui fait que le verre ſe caſſe tout de ſuite, & fait cette ſéparation ; la canne eſt déchargée de la maſſe, & le pointil la porte.

Après cela on préſente au four le pointil de la glace en le poſant ſur le chevalèt pour rechauffer & rougir le bout de cette glace, afin que l'ouvrier l'ouvre avec ſes forces, comme il en a déja ouvert un bout, pour achever le cylindre, le manœuvre la tenant ſur ſon marchepié comme cy-deſſus.

L'on remèt alors pour la dernière fois le pointil ſur le chevalèt afin que la glace rougiſſe, & que l'ouvrier avec les cizeaux achéve de la couper vis-à-vis de la coupure précédente. Ce qu'il fait de la même façon, en prénant garde que ces deux coupures ne faſſent qu'une ſeule & même ligne.

En même tems l'ouvrier qui prend ſoin des carquaiſſes vient pour recevoir la glace ſur une pêle de fer de deux piés & demie de long ſans le manche, & de deux de large avec un petit rebord d'un pouce & demi à droite & à gauche, & vers le manche de la pêle : l'on poſe la glace deſſus en l'applatiſſant un peu avec un petit bâton d'un pié & demi de long, enſorte que la coupure de la glace ſe trouve en deſſus & vers le ciel. L'on ſépare la glace du pointil en frappant quelques petits coups entre l'un & l'autre avec un fermoir. Cela fait l'on porte la glace ſur la pêle à l'ouverture de la carquaiſſe allumée pour la recuire des glaces : l'on retire

la pêle ; & la glace s'échauffant & rougiſſant petit à petit par la grande chaleur qui eſt à l'ouverture de la carquaiſſe, l'ouvrier de cette carquaiſſe avec un morceau de fer (de ſix piés de long & élargi par le bout en forme d'un trèfle de quatre pouces d'étendue ſur deux pouces de chaque côté, très-plat & n'ayant pas un demi pouce d'épaiſſeur) leve petit à petit la coupure de la glace pour la développer de ſa forme de cylindre applati, & la rendre unie en la renverſant ſur le plancher de la carquaiſſe. Le trèfle inſinué pardedans fait cette opération, en le pouſſant avec force ſur la glace dans toutes ſes parties.

Cela fait la glace ſe trouvant bien unie, l'ouvrier la pouſſe au fond de la carquaiſſe avec un petit rateau de fer. Il l'arrange avec un petit crochet auſſi de fer ; quand la carquaiſſe eſt pleine, on la bouche & maſtique comme les carquaiſſes des glaces coulées, & elle y reſte auſſi quinze jours à recuire : on les ôte après ce tems pour les polir.

Un ouvrier ne peut faire qu'une glace par heure, & n'en travaille que ſix. Après cela il ſe repoſe ſix heures pour recommencer. Il ne jouit de quelque repos que quand la matière eſt dans les pots pour fondre.

Fin du ſeptième Tome.

TABLE
DES MATIÈRES
Du Tome VII.

ENTRETIEN XV. *Le logement de l'homme*, Page 1.
ENTRET. XVI. *L'ameublement*, 41.
ENTRET. XVII. *Les Arts qui inſtruiſent l'homme*, 60.
ENTRET. XVIII. *Suite des profeſſions inſtructives*, 89.

TRANSACTION
Entre la Muſique Baroque & la Muſique chantante.

Département de la Muſique baroque, 134.
Département de la Muſique chantante, 137.
ENTRET. XIX. *Seconde ſuite des Arts qui nous inſtruiſent*, 171.
ENTRET. XX. *La Paléographie Françoiſe*, 189.
Ecriture & langage des ſeizième & quinzième ſiécles, 198.

Ecriture & langage des quinzième & quatorzième siécles, 209.
Ecriture & langage des treizième & douzième siécles, 213.
Ecriture & langage des douzième & onzième siécles, 231.
Ecriture & langage des onzième & dixième siécles, 244.
Ecriture & langage du neuvième siécle, 254.
Ecriture des huitième, septième, sixième & cinquième siécles, 256.
ENTRET. XXI. *Troisième suite des Arts instructifs*, 259.
La fonte des Cloches, 273.
1°. *Les proportions*, ibid.
2°. *La construction du moule d'une Cloche*, 300.
Instrumens nécessaires à la construction du moule, 301.
Pratique, 303.
3°. *La fonte*, 318.
ENTRET. XXII. *Les Figures jettées en bronze*, 350.
ENTRET. XXIII. *Quatrième suite des Arts instructifs*, 382.
L'horloge, 392.
Les horloges à roue. 393.
La pendule ordinaire, 394.
La fusée, 404.

Idée d'une montre ordinaire, 407.
L'horloge à poids & à secondes, 418.
ENTRET. XXIV. *Récapitulation des Arts*, 425.
ENTRET. XXV. *Le Commerce*, 439.
SUITE DE L'ENTRET. XXV. *L'esprit des Voyages & du Commerce*, 448.
ENTRET. XXVI. *La politique ou le gouvernement des Peuples*, 487.
MÉMOIRE SUR LA FABRIQUE des Glaces de Saint-Gobin, 543.

APPROBATION.

J'AY lû par ordre de Monſeigneur le Chancelier *les V. VI. & VII. volumes du Spectacle de la Nature.* Il m'a paru que la nature y étoit développée avec la même clarté & avec le même agrément que dans les précédens ; & que l'Auteur continuoit à y faire voir le même amour pour la Religion & le même zèle pour le bien public qu'il a montré dans tous ſes autres écrits ; qu'ainſi l'impreſſion n'en pouvoit être qu'utile & agréable au public. A Paris ce 11. Décembre 1745.

VATRY.

EXPLICATION

Du Frontiſpice du Tome VII.

CHARLES V, après la malheureuſe expédition de Tunis, trouva un puiſſant ſecours dans la bourſe des Fuggers riches Marchands d'Auſbourg. Ils l'engagèrent à manger chez eux, & lui ayant demandé la permiſſion de brûler dans la ſalle du feſtin un fagot de cinnamome, ils roulèrent ſes billèts de reconnoiſſance, & s'en ſervirent pour y mettre le feu. *Félibien entretien des Peintres.*

SUPLEMENT

Pour le Bureau Typographique.

LE ſieur Liez, Menuiſier, rue de Verneuil vers la rue Potier, Fauxbourg S. Germain, a réduit le Bureau Typographique à la meſure d'un in folio par la mobilité des cloiſons & par la réduction de chaque loge à la ſimple quantité des cartes néceſſaires à chaque ſon.

SUPLEMENT

Pour le Chandelier d'Etude.

LA principale attention eſt de tenir le tuyau beaucoup plus gros que la bougie, afin que ſi la cire vient à couler entre deux, elle n'en rempliſſe pas l'intervalle, ce qui arrêteroit la bougie.

De l'Imprimerie de JACQUES VINCENT.

00366023